

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

N°

5

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Jules BRET

Né le 4 Décembre 1908, à Londres (Angleterre)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

La grossesse et l'accouchement
après
curiethérapie cervico-utérine

(Indications thérapeutiques)

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE
2, rue Casimir-Delavigne

1940

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Jules BRET

Né le 4 Décembre 1908, à Londres (Angleterre)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

La grossesse et l'accouchement
après
curiethérapie cervico-utérine

(Indications thérapeutiques)

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE
2, rue Casimir-Delavigne

1940

LE DOYEN M. BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLÉRY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER ..	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD ...	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.
DEJARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)..	Physique.
DESOILLE ...	Médecine légale.
DIGONNET ..	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE.....	Pathologie chirurgicale.
FUNK-BREN- TANO.....	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD ...	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{lle} GAUTHIER- VILLARS ...	Anatomie pathologique.
N... ..	Physiologie.
DE GENNES ..	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU ..	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENÈGRE	Pathologie médicale.
M ^{lle} J. LÉVY..	Pharmacologie.
MARCHAL ...	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX ..	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ..	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAIL- LIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER.	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ..	Obstétrique.
NEVEU- LEMAIRE ..	Parasitologie.
VAUDESCAL .	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BASSET.	Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	
DONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.		LEVEUF.	
GASTINEL		MOULONGUET.	
HUGUENIN		MOURE.	
LAROCHE (G.).		QUÉNU.	
LIAN.			
MOREAU			
PIÉDELIEVRE.			
SÉZARY.			
	MM.		
	ECALLE.	Clinique obstétricale.	
	METZGER.		
	PORTES.		
	VIGNES.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
N... ..	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Dont l'opiniâtreté dans l'effort est pour
moi le plus grand des exemples.*

A MA FEMME, A MON FILS

En témoignage de ma profonde affection.

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. COUVELAIRE

Professeur de Clinique Obstétricale

Accoucheur de la Maternité Baudelocque

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Hommage de profonde reconnaissance
pour l'accueil qu'il m'a réservé dans son
service et l'indulgente sollicitude qu'il me
montre chaque jour.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ L. PORTES

Accoucheur de l'Hôpital Bichat

Officier de la Légion d'Honneur

*Témoignage de ma profonde admiration
pour son enseignement et de mon respec-
tueux attachement.*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. LEVY-SOLAL

*Professeur de Clinique Obstétricale
Accoucheur de l'Hôpital Saint-Antoine
Officier de la Légion d'Honneur*

Hommage de reconnaissante admiration.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. CLEISZ

*Accoucheur de l'Hôpital de la Pitié
Chevalier de la Légion d'Honneur*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN RAVINA

Accoucheur de l'Hôpital Tenon

*Qui m'ont guidé avec une affectueuse sol-
licitude.*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. SUREAU

Accoucheur des Hôpitaux

Témoignage de ma reconnaissance.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. SORREL

Chirurgien de l'Hôpital Trousseau

Officier de la Légion d'Honneur

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. BERGERET

Chirurgien de l'Hôpital Necker

Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'ont enseigné la chirurgie, en témoignage de ma reconnaissance.

A MES MAÎTRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

DIGONNET et LACOMME

Accoucheurs des Hôpitaux

MESSIEURS LES DOCTEURS

DESNOYERS, LEPAGE, M. MAYER

Accoucheurs des Hôpitaux

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

ROGER COUVELAIRE et SOUPAULT

Chirurgiens des Hôpitaux

MESSIEURS LES DOCTEURS

CAPETTE, LONGUET, METIVET

Chirurgiens des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

ALLARD, COEN, DELAHAYE, GAUME, GRASSET,
GUILLAUME, GUICHARD, OBERLIN, ROGER PETIT

A MADAME LE DOCTEUR SORREL-DEJERINE

A MESDEMOISELLES BOURNISIEEN, MONTALANT

A MES AMIS :

MESSIEURS LES DOCTEURS P. BOISSONNAT,
E. BOROS, DEPLUS, GEORGET, GERARD,
H. MATHE, P. MORIN, MOZZICONACCI,
R. MUSSET, S.-R. NEVEUX, J. SALVANET,
G. et Y. VACHER, R. VINCENT DU LAURIER,

A. WEIL.

MONSIEUR et MADAME SABAUT

A MES COLLEGUES DES HOPITAUX DE PARIS
ET DE L'HOPITAL SAINT-MICHEL

STAGE

1928 : M. LE PROFESSEUR P. DELBET

1929 : M. LE PROFESSEUR F. WIDAL

(in memoriam)

M. LE DOCTEUR PISSAVY *(in memoriam)*

EXTERNAT

1930 : M. LE DOCTEUR P. WIART

1931 : M. LE PROFESSEUR B. CUNEO

M. LE DOCTEUR J.-L. CHIRIE

1932 : M. LE PROFESSEUR NOBECOURT

1933-1934 : M. LE DOCTEUR LABEY

1934-1935 : M. LE DOCTEUR A. RICHARD

M. LE DOCTEUR KUSS

1935-1936 : M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HEITZ-BOYER

INTERNAT

1936-1937 : M. LE DOCTEUR L. CLEISZ

1937-1938 : M. LE PROFESSEUR E. SORREL

1938-1939 : M. LE DOCTEUR CHEVRIER

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ L. PORTES

1939-1940 : M. LE PROFESSEUR E. LEVY-SOLAL

M. LE DOCTEUR A. BERGERET

M. LE PROFESSEUR A. COUVELAIRE

(Internat bénévole)

DU MEME AUTEUR

- Incontinence du sphincter anal causée par un volumineux fécalome rectal (SORREL, BRET et ROUGÉ, *Soc. Pédiatrie*, 15, VI, 1937).
- Quatre cas de luxation du coude irréductible par inclusion de l'épitrôchlée et du tendon des muscles épithochléens (SORREL BRET et DEBOUVRY, *Mém. Académie de Chirurgie*, 19, I, 1938.)
- Fracture du 1/3 supérieur du radius avec luxation postérieure du cubitus. Réduction sanglante. (SORREL et BRET, *Mém. Académie de Chirurgie*, 19, I, 1938.)
- Fracture par tassement du tibia chez l'enfant, à peine visible sur la radiographie. (BRET, *Revue d'Orthopédie et de Chirurgie de l'appareil moteur*, T. 25, n° 5, sept.-oct. 1938.)
- Sur le mécanisme de production d'une invagination intestinale aiguë chez l'adolescent. (ROGER COUVELAIRE et BRET, *Archives des Maladies de l'Appareil digestif*, T. 29, n°1, janvier 1939.)
- Fractures du coude chez l'enfant. (SORREL et BRET, *La Médecine*, août 1939.)
- Malformation fœtale. (Prof. COUVELAIRE et BRET, *Soc. d'Obst. et Gyn.*, du 4, XI, 1940.)
- Action des sels de testostérone et du dihydroxydiphénylhéxane sur la montée laiteuse. (L. PORTES et BRET, *Soc. d'Obst. et Gyn.*, du 2, XII, 1940.)
- Méningite tuberculeuse à forme motrice chez une femme enceinte. (L. CLEISZ et BRET, *Soc. d'Obst. et Gyn.*, du 2, XII, 1940.)

INTRODUCTION

Tout récemment, notre Maître, le Professeur COUVELAIRE, nous rappelait les multiples incidents, voir même les accidents, que l'accoucheur devait prévenir et éviter, lorsqu'une femme enceinte présentant une sclérose du col entraînait en travail. Et il nous rappelait que ce n'était jamais sans une petite inquiétude qu'il attendait l'évolution de cet accouchement.

Il n'est pas d'autre mot pour qualifier le sentiment que nous avons éprouvé, en septembre 1929, quand il nous était donné de surveiller l'accouchement d'une femme présentant une sclérose cervicale post-curithérapique.

Aussi, nous sommes-nous promis de retrouver des cas semblables dans la littérature médicale, d'y rechercher également l'énoncé d'une ligne de conduite précise.

L'action du radium sur le fœtus, le traitement de cancer du col utérin au cours de la gestation, ont fait l'objet de nombreux rapports, de thèses, d'articles aussi.

Le radium, manié par de nombreux auteurs, pour les affections les plus diverses de l'appareil génital féminin leur a donné des résultats souvent brillants. Rappelons l'usage fait dans la stérilité, les fibromes, l'aménorrhée et les diverses affections se manifestant essentiellement par des hémorragies utérines. Forts de cette expérience, souvent limitée à quelques cas, ou bien favorablement influencés par un résultat particulièrement remarquable, certains font de la curiethérapie la méthode de choix de ces diverses affections.

D'autres, par contre, envisageant l'avenir génital de ces femmes, la plupart jeunes et susceptibles d'avoir des grossesses, pensent que ce traitement n'est pas sans danger surtout dans les fibromes et le réservent à des exceptions.

Le point sur lequel nous insisterons est le point de vue obstétrical : la sclérose utérine à prédominance cervicale, processus de guérison, conséquence à peu près inévitable de la curiethérapie au niveau du tractus génital, crée un état anormal de l'organe gestateur, d'origine d'anomalies tant au cours de la gestation qu'au cours du travail, qui demandent une thérapeutique précise et rapide. En ce qui concerne les scléroses, séquelles des cancers cervicaux traités durant la grossesse, la césarienne à terme est pour COUVELAIRE, PORTES et DE NABIAS le traitement de choix. Doit-on étendre la même indication aux scléroses post-curiethérapiques d'étiologie différente ?

Nous étudierons tout d'abord les observations afin de grouper les caractères évolutifs de la gestation et de l'accouchement lorsqu'une femme a subi la curi-thérapie cervico-utérine.

Nous exposerons ensuite quelles sont, à notre avis, les indications de ce traitement dans les affections gynécologiques, puis la conduite à adopter lorsqu'une grossesse lui est consécutive.

HISTORIQUE

La rigidité cicatricielle du col et la sclérose utérine consécutive à la radiumthérapie paraissent avoir échappé à l'observation jusqu'en 1923. Les circonstances d'ailleurs s'y prêtaient mal ; DODERLEIN ayant traité une femme par le mésothorium en 1913 qui accoucha normalement, et VITAL AZA une autre par le radium en 1917, à qui le professeur RECASENS fit systématiquement une césarienne.

En ce qui concerne les suites de la curiethérapie dans les métropathies, SIREDEY publie une observation au Congrès de Paris de 1921, mais ne tire aucune conclusion des interruptions répétées de la grossesse de la femme qu'il a traitée, et que nous attribuons à la sclérose utérine corporéale.

C'est en 1923 seulement, que sont publiées les premières observations de dystocie pour rigidité du col post-curiethérapique. VIGNES et CORNIL publient l'observation d'une femme antérieurement traitée par le radium pour fibrome et qui présente un avortement très dystocique. METZGER et LEQUEUX, la même année, publient l'observation d'une femme traitée antérieu-

rement pour cancer du col, dont l'accouchement nécessite des incisions du col et une application de forceps difficile. Dans les années qui suivent, CASTANO (1927), LAFFONT et FULCONIS (1932), KANE (1937) rapportent des cas de dystocie particulièrement sévères. Ce dernier, en particulier, en publie six observations.

Dès 1923-1924, le professeur COUVELAIRE, PORTES et DE NABIAS étudiant les suites des cancers du col traités pendant la grossesse par le radium, préconisent à terme la césarienne systématique pour éviter les accidents liés aux scléroses cervicales. Mais une certaine réaction contre cette indication systématique est née de statistiques particulièrement favorables : KARG (1928) a observé neuf accouchements normaux chez dix femmes traitées pour cancer du col. WICKHAM et TOUFFLET (1932), LUKAS (1934), LACOMME et Olivier PALLUD (1936), publient des observations de femmes qui accouchent normalement. C'est pourquoi certains accoucheurs n'admettent la césarienne que lorsqu'elle est manifestement nécessaire (MOSCARIELLO, *Radiologia medica*, 1935, p. 121).

Quoiqu'il en soit, la plupart des auteurs estiment, en ce qui concerne les cas de cancers du col traités pendant la gestation, que la césarienne prophylactique est la seule conduite raisonnable. En dehors de la présence d'une rigidité cicatricielle du col qui, à elle seule légitime la césarienne, existe, en effet, la nécessité d'éviter le réveil ou la dissémination des cellules néoplasiques.

Quant au traitement, concernant les scléroses après traitement des fibromes et métrorragies, aucun auteur n'insiste sur les dystocies qui peuvent en être la conséquence. La dernière observation publiée (WALLON, 1937), a des conclusions au contraire particulièrement optimistes. L'observation personnelle qu'on retrouvera plus loin et les incidents qui ont marqué l'évolution de l'accouchement, nous inciteront par contre à considérer que tout traitement curiethérapique au niveau de l'utérus a pour conséquence une sclérose cervicale plus ou moins marquée, source de dystocie sérieuse.

Enfin, en ce qui concerne le traitement des incidents infectieux, l'observation de LE LORIER, DOUAY et MAYER (1937) marque une étape dans l'indication de la voie abdominale.

PREMIÈRE PARTIE

ETUDE ANALYTIQUE DES OBSERVATIONS

CHAPITRE I

Causes pour lesquelles la curiethérapie a été pratiquée

L'indication essentielle de la curiethérapie reste le cancer du col utérin. C'est évidemment celle que nous retrouverons le plus souvent et qui paraît la moins discutée et la moins discutable.

Sur les 42 observations, nous relevons 25 cancers du col, 5 fibromes, 13 métrorragies d'origine souvent indéterminée, parfois liées à une métrite hyperplasique vérifiée par biopsie, et un polype cervical.

Le traitement par le radium a été mis en œuvre 24 fois avant la grossesse, 20 fois pendant. Il y a lieu d'observer que, si les indications sont variées en dehors de toute gestation (cancer, fibrome, métrorragie), au cours de celle-ci le cancer du col utérin reste à peu près la seule (19 fois sur 20).

A) - INDICATION DU TRAITEMENT EN DEHORS DE LA GESTATION

En dehors de toute grossesse, les indications du radium sont variées. Mais le cancer du col utérin est encore l'affection qui attire la radiumthérapie. Nous n'entrerons pas ici dans la discussion entre radiumthérapeutes et chirurgiens, pour savoir quel traitement donne les meilleurs résultats éloignés. Mais la curiethérapie est le seul des deux qui permette, dans une proportion difficile à déterminer, à une femme d'espérer une grossesse ultérieure. Nous avons ainsi retrouvé 6 observations de cancer (Obs. 12, 25, 34, 40, 41, 42).

La chirurgie, la radiothérapie, la radiumthérapie et même l'endocrinothérapie se disputent les fibromes. Tout au long des 5 observations que nous avons réunies (13, 24, 26, 30 et 33) nous n'avons pas, sauf dans l'observation de WALLON (obs. 33), décelé les raisons qui ont fait choisir la curiethérapie. Il semble s'agir uniquement de préférences personnelles.

Nous avons réuni 13 observations de métrorragies (obs. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 18, 20, 28, 29, 31). Il s'agit d'affections étiquetées métrorragies simples, métrites hémorragiques, métrites hyperplasiques. Si l'on considère que ces syndromes s'accompagnent souvent de stérilité primitive ou secondaire, on comprend assez l'indication de la curiethérapie, qui n'a été généralement faite qu'en désespoir de cause, lorsque les traitements locaux ou médicaux se sont montrés

impuissants et lorsque la dernière ressource restait le traitement chirurgical, mutilant à coup sûr.

Dans trois observations seulement (obs. 6, 7 et 8), la radiumthérapie a été utilisée d'emblée par des auteurs, qui la considèrent comme le traitement de choix.

B) - INDICATION DU TRAITEMENT PENDANT LA GROSSESSE

Nous ne dirons qu'un mot du polype cervical traité par le radium chez une primipare de 41 ans. L'auteur est très succinct et n'indique pas les raisons de son choix; le traitement a été appliqué au 3^e mois.

Pendant la gestation, les métropathies et les fibromes restent habituellement silencieux, du moins cliniquement, et les accidents créés par ces derniers seront en fin de grossesse surtout mécaniques. Par contre, la notion d'évolution maligne d'une tumeur cervicale implique, si l'on désire conserver la grossesse, un traitement qui entrave définitivement ou retarde le développement tumoral; c'est dire que nous n'avons pas à considérer le traitement chirurgical du cancer du col pendant la gestation, que nous discuterons plus loin, mais uniquement la curiethérapie. On retrouvera dans nos observations 19 cancers du col avec grossesse dont 6 apparus avant le 5^e mois de la gestation (obs. 2, 9, 17, 39, 40, 42) et 13 après cette date (obs. 5, 10, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 32,

35, 36, 37, 38). Nous avons effectivement considéré le 5^e mois comme une date importante au cours de la gestation : c'est dans les premiers mois que le traitement chirurgical se discute le plus, à cause de la possibilité d'insuffisance du traitement par les radiations, d'action sur le fœtus jeune et, aussi peut-être, parce qu'au moment de l'accouchement les utérus traités précocement sont l'origine de dystocie sérieuse.

On remarquera d'autre part, que les observations 40 et 42 figurent à la fois dans les deux groupes que nous avons distingués : traitement avant et pendant la grossesse.

CHAPITRE II

Evolution de la grossesse

Il nous semble intéressant d'étudier l'évolution de la grossesse, suivant que le traitement a été appliqué avant ou pendant la gestation.

A) - LE TRAITEMENT EST ANTERIEUR A LA GROSSESSE

Dans ce cas les anomalies de la gestation ont pour origine la sclérose corporéale.

Les 24 femmes devenues enceintes présentèrent dans les mois ou années qui suivirent la curiethérapie 35 grossesses. Nous ne pourrions en retenir que 34 : en effet, on ignore l'évolution et la terminaison de la grossesse de l'observation 11.

Le fait le plus remarquable est la fréquence de l'interruption de la gestation avant le 8^e mois, date à laquelle on peut considérer l'enfant comme à peu près certainement viable dans des conditions normales. *Quinze grossesses ont arrêté leur évolution*

avant ce terme, soit près de 50 %. On groupe 9 avortements et 6 accouchements prématurés.

Leur terme habituel est le 3^e ou 4^e mois. Ceci n'a rien de très particulier, car on en enregistre à toutes les dates.

Lorsqu'on compare le nombre des grossesses allant jusqu'à terme survenues après traitement de cancer, métrorragie ou fibrome, leur proportion est beaucoup plus favorable dans les cancers (5 sur 6) et les métrorragies traitées, que dans les fibromes.

Mais un autre élément paraît important, c'est le temps écoulé entre le traitement et la gestation. S'il est supérieur à un an ou 18 mois les avortements sont plus fréquents. Plus le temps passe plus la sclérose s'organise.

Nous avons pensé également que celle-ci dépendait de l'intensité du traitement; nous n'en avons trouvé aucune confirmation. Telle femme qui a reçu 38,4 mcd (1) présente un accouchement normal (ob. 13) alors qu'une autre qui n'a reçu qu'une dose de 9,6 mcd (obs. 14) présente un accouchement qui nécessite une dilatation bimanuelle, des incisions du col et un forceps au détroit supérieur. Cette constatation est conforme aux conclusions de NOYER.

Enfin nous avons groupé toutes les observations dans lesquelles un traitement intra-cervical ou intra-utérin a été fait (obs. 1, 3, 14, 20, 24, 25, 26, 33, 34, 40

(1) mcd. : millicuries détruits.

et 42). Chez 11 femmes ayant eu 13 grossesses l'avortement est survenu 5 fois (obs. 3, 20, 24, 26, 34). L'usage du radium intra-utérin ou intra-cervical, en dehors de la gestation, ne paraît pas, en ce qui concerne la prédisposition aux avortements, avoir une influence de premier ordre.

Ce qui paraît présenter plus d'intérêt, c'est la répétition des interruptions de la gestation, telles qu'on les rencontre au cours des observations 12 et 18. La femme de l'observation 12 a fait tous ses avortements à trois mois. Par contre, celle de l'observation 18 a présenté des avortements de plus en plus tardifs : le premier à six semaines, le second à 5 mois; la troisième grossesse s'est terminée prématurément à 8 mois; seule la 4^e est arrivée à terme.

Insistons tout de suite sur le fait que, si l'application du radium a été courte et légère, les modifications peu profondes de la musculature utérine ont permis l'assouplissement et la distension progressive de l'utérus nécessités par le développement d'une grossesse à terme. Nous rapprocherons ce mécanisme possible de celui qu'on invoque dans les avortements de plus en plus tardifs, qu'on observe chez les femmes atteintes d'hypoplasie génitale avec utérus infantile.

De quoi dépend cette fréquence des avortements ?

On pourrait invoquer l'altération de l'ovaire par le radium, altération définitive qui donnerait issue à des ovules imparfaits dont l'existence serait écourtée. Comment expliquer les faits de l'observation 18.

Nous pensons plutôt que la réduction de la cavité utérine qui résiste à la distension amène la mort de l'œuf, puis son expulsion. Le premier phénomène peut être également une rupture des membranes, tirillées par le tissu cicatriciel, suivie quelques jours après, de la mort fœtale et de l'avortement proprement dit.

Nous verrons ultérieurement quelle est la caractéristique de ces avortements ou accouchements prématurés; indiquons tout de suite qu'ils sont souvent dystociques.

En résumé, le caractère essentiel de toute gestation survenant après curiethérapie cervico-utérine, et quelle que soit la cause pour laquelle ce traitement a été institué, est la fréquence de son interruption qui survient à peu près dans un cas sur deux.

B) - LE TRAITEMENT EST CONTEMPORAIN DE LA GROSSESSE

L'étude globale des résultats montre que sur 20 grossesses (19 cancers et 1 polype cervical) 15 sont allées à terme, 4 se sont interrompues prématurément (obs. 35, 38, 40 et 42). On n'a aucun renseignement au sujet de l'observation 16.

Nous allons considérer les résultats, en ce qui concerne le cancer du col uniquement, suivant que la radiumthérapie a été faite avant ou après le 5^e mois. Cette date, comme nous l'avons vu, est considérée comme très importante; ajoutons que beaucoup

d'auteurs considèrent qu'un cancer du col utérin, traité par le radium avant cette date, se complique toujours d'interruption de la gestation.

I. - AVANT LE 5^e MOIS.

Six cancers du col ont été traités (obs. 2, 9, 17, 39, 40 et 42). Quatre grossesses ont évolué jusqu'à terme, une s'est interrompue à 4 mois (obs. 40), une à 6 mois 1/2 (obs. 42).

II. - APRÈS LE 5^e MOIS.

Treize cancers du col ont été irradiés. La grossesse a évolué jusqu'à terme 10 fois. Elle a été interrompue deux fois seulement (obs. 38 et 35). L'état des séquelles utérines, péri-utérines et vaginales nécessitent une césarienne au terme de 7 mois 1/2 (obs. 35).

Le radium n'apporte pratiquement qu'un risque assez réduit d'interruption lorsque le traitement est intra-vaginal. Et en se plaçant uniquement au point de vue grossesse, sans envisager l'évolution de la tumeur cervicale, il permet à la gestation d'arriver le plus souvent à un terme où l'enfant est viable. Considérée du même point de vue, l'application intra-cervicale de radium, bien que nécessitée souvent par l'extension des lésions, n'est pas une technique recommandable. Elle a été appliquée 6 fois au cours de la grossesse (obs. 5, 15, 23, 35, 40, 42). Trois fois soit dans 50 % des cas, l'avortement et l'accouche-

ment prématurés en paraissent bien la conséquence directe (obs. 35, 40 et 42). Il est vraisemblable que le traumatisme dû à l'application ou les modifications rapides du tissu utérin au contact des membranes de l'œuf soient responsables de l'apparition du travail. Cette dernière hypothèse paraît la plus vraisemblable car les phénomènes de l'accouchement ne sont apparus qu'un temps assez long après le traitement ; respectivement 15 jours (obs. 35) ; un mois (obs. 40) ; 2 mois 1/2 (obs. 42).

Quoi qu'il en soit, cette technique est considérée par beaucoup d'accoucheurs ou de gynécologues comme défectueuse, en particulier par PROUST, COUVELAIRE, PORTES et DE NABIAS, et la rendent responsable des avortements.

Mais d'autres mécanismes ont été invoqués dans leur production. DE PERETTI DELLA ROCCA, PAUCOT et GUILHEM invoquent l'action néfaste du radium sur les caduques, s'exerçant plus particulièrement vers le 4^e mois.

CHATILLON et PHILIPP pensent que ce sont les altérations de l'ovaire qui dans la première partie de la grossesse « jouent un rôle important dans la nutrition de l'œuf » (PHILIPP). Veulent-ils parler du corps jaune ?

Ainsi donc, la présence d'un cancer du col lorsqu'il existe une gestation ne doit pas contre-indiquer

l'usage du radium par crainte d'un *avortement* : ce dernier ne survient que dans 25 % des cas environ.

Bien au contraire, le recours au traitement chirurgical n'aurait d'autre résultat que de la compromettre définitivement, et l'évolution spontanée du cancer ne pourrait que l'interrompre plus sûrement.



CHAPITRE III

L'accouchement

A) - LES STATISTIQUES

Avant d'envisager les incidents ou accidents auxquels donne lieu l'accouchement dans de telles conditions, établissons les statistiques concernant le mode de terminaison des grossesses à terme ou près du terme.

Sur les 52 grossesses que nous avons relevées, 32 arrivent à terme. Comment se terminent-elles ?

La dystocie est la règle, l'accouchement normal l'exception.

I. - STATISTIQUE GLOBALE.

- 11 accouchements normaux, soit 34 % (obs. 4, 8, 10, 12, 13, 18, 19, 21, 25, 32, 33).
- 3 fois l'accouchement a été légèrement dystocique, soit 9,5 % (obs. 2, 23, 42).
- 5 fois les manœuvres par voie basse ont été multiples et variées (forceps, incisions du col,

ballon de Champetier), soit 15,5 % (obs. 6, 9, 14, 20, 39, 41).

- 13 fois une césarienne a été nécessaire, que son indication ait été systématique (il y en a) ou que l'évolution l'ait imposée.

Soit en résumé 56,5 % d'accouchements ayant nécessité des interventions sérieuses.

II. - L'ACCOUCHEMENT EST-IL PLUS DYSTOCIQUE si le traitement a été fait avant la grossesse ou pendant celle-ci.

1° *Traitement antérieur à la grossesse* (17 grossesses à terme).

- 7 accouchements normaux, soit 41 % (obs. 4, 8, 12, 13, 18, 25 et 33).
- 1 accouchement légèrement dystocique, soit 6 % (obs. 4).
- 3 accouchements ont nécessité des interventions par voie basse, soit 17,5 % (obs. 6, 14 et 20).
- 6 césariennes, le plus souvent nécessitées par l'irrédutibilité des accidents, soit dans 35 % des cas.

Il existe ainsi 52 % de dystocies sérieuses.

2° *Le traitement est pratiqué pendant la grossesse.* 15 grossesses ont évolué jusqu'à terme.

- 4 accouchements furent normaux, soit 26 % (obs. 10, 19, 21, 32).
- 2 un peu longs ou légèrement dystociques, soit 13,5 % (obs. 2 et 23).

- 2 très dystociques par voie basse, soit 13,5 % (obs. 9 et 39).
- 7 se sont terminées par des césariennes, dont l'indication a été assez souvent systématique, ce qui explique leur forte proportion : 47 %.

Au total 65,5 % d'interventions sérieuses.

Il est à remarquer d'ailleurs que les accouchements les plus dystociques l'ont été lorsque le radium a été utilisé dès le début de la gestation : lorsqu'il a été appliqué avant le 5^e mois, sur 5 accouchements à terme, un seul a été normal (obs. 2), et toutefois long; un s'est terminé par la mort de la femme par déchirure du col (obs. 9); un par incisions du col (obs. 39); deux par césarienne (obs. 17 et 27). Il est à penser que le temps écoulé depuis l'application du radium jusqu'au terme a permis à la sclérose de se développer.

Ici encore, nous avons essayé de dégager l'action sur le travail de l'application intra-cervicale de radium. L'application de ce traitement avant la grossesse a été, avons-nous dit, fait 11 fois : 8 grossesses sont parvenues à terme. Trois se sont terminées par un accouchement normal, 5 ont nécessité des interventions, soit dans 62 % des cas.

Pendant la grossesse l'application a été intra-cervicale et la grossesse a évolué à terme trois fois (obs. 5, 15 et 23). L'accouchement n'a été spontané qu'une fois (obs. 23), long et un peu prématuré. Les propor-

tions sont donc sensiblement les mêmes que lorsque l'application a été intra-vaginale.

Mais si nous accordons un rôle favorisant manifeste à l'application intra-cervicale du radium, il faut également incriminer dans les dystocies de l'accouchement à terme ou près du terme *le temps plus ou moins long écoulé entre lui et le début du traitement.*

B) - LES ANOMALIES DE L'ACCOUCHEMENT

Quelle que soit la date à laquelle les femmes ont été traitées, nous avons relevé un certain nombre de particularités dans la marche de l'accouchement. Celui-ci évolue, en effet, d'une façon très spéciale, en rapport avec l'existence de la sclérose cervicale et corporéale. Certains faits, que nous décrirons ici, se retrouvent au cours des accouchements avec sténoses cervicales consécutives au traitement par caustiques.

I. - LA RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES. — C'est un phénomène quasi constant. Sa production au cours de la gestation, si l'enfant est mort et macéré, a amené les différents auteurs à intervenir dans des circonstances souvent bien difficiles.

En effet, l'œuf étant ouvert, l'évolution de l'accouchement doit se préciser rapidement, dans les deux heures, afin de ne pas laisser passer le moment où l'intervention abdominale présente les moindres dangers.

Nous l'avons retrouvée de nombreuses fois (obs. 1, 2, 5, 6, 14, 20, 26, 33, 34, 37, 39, 41).

L'accouchement peut être annoncé par elle, il s'agit plutôt de rupture précoce (obs. 1) ou le précéder de nombreuses heures, même dans les accouchements apparemment les plus normaux, même dans les cas où le traitement par le radium appliqué systématiquement d'une façon légère aurait dû ne produire au niveau de la muqueuse utérine que le minimum d'altération (obs. 33).

Quel est le mécanisme de cette rupture prématurée ?

CATHALA et MÉRAT invoquent « l'extension des lésions à la partie inférieure du segment inférieur » et reconnaissent sa grande fréquence « dans les grossesses compliquées de cancer du col ». Mais tous les cancers du col ne sont plus en évolution près du terme; comment expliquer alors cet accident lorsque l'affection est éteinte depuis longtemps ou lorsque la radiumthérapie a été faite dans une affection autre que le cancer?

Il faut invoquer l'inextensibilité du segment inférieur, peut-être des altérations de la caduque en rapport avec celle de la muqueuse utérine proche de l'orifice cervical, conséquence à peu près inévitable du traitement même ancien.

Nous avons retrouvé dans les observations 27 et 28 un fait qui semble en rapport avec l'hypothèse que nous formulons : l'auteur note une adhérence serrée des membranes et même du placenta à la muqueuse utérine. Ce fait ne nous a pas frappé lors de l'intervention que nous avons pratiquée.

Quoi qu'il en soit cette rupture prématurée a une conséquence pratique très importante, elle ouvre la porte à l'infection utérine.

II. - L'INFECTION OVULAIRE est effectivement fréquente. Elle évolue d'autant plus rapidement que, et nous y reviendrons, l'enfant est mort et souvent macéré. Nous l'avons vu notée dans de nombreuses observations (obs. 1, 5, 7, 20, 26, 34, 41).

Légère, ou sévère, sa manifestation première est la fièvre. Peu marquée dans l'observation 1, elle prend souvent une forme grave, telle que dans les observations 24 ou 34; son apparition fait hâter l'intervention.

L'infection des suites de couches est d'une gravité exceptionnelle.

III. - L'INDILATABILITÉ. — C'est le phénomène capital. On la rencontre aussi bien au cours de l'accouchement qu'au cours des avortements. L'affection première importe peu, c'est *une conséquence directe de la radiumthérapie*.

Parfois limitée à une lèvre du col (obs. 2) et gênant peu l'accouchement, elle peut être totale et rend impossible toute extraction par voie basse (obs. 34 et 40).

Cliniquement, la perception de la sclérose cervicale donne une sensation très particulière.

Parfois manifeste lorsque le col présente un orifice punctiforme, arrondi, scléreux enserrant le doigt qui

tente un toucher intra-cervical dans un anneau inextensible, en virole.

Les parties molles avoisinantes peuvent être le siège d'une induration qui ne se laisse pas déprimer par le doigt formant « avec la partie inférieure de l'utérus, une coupole de consistance ligneuse » (obs. 34).

Mais aussi, lorsque la dilatation est plus avancée, l'induration est perçue plus difficilement, noyée superficiellement par un col qui a gardé un semblant d'élasticité.

Parfois le col paraît normal; la sclérose siège plus haut. Ainsi (obs. 1) l'orifice externe du col peut paraître souple et devoir se dilater; ce n'est que le toucher manuel profond qui montre l'orifice interne rétréci et scléreux. Dans l'observation 30, une constatation analogue a été enregistrée. L'auteur a trouvé « un anneau de tissu indilatable, à 5 cm. au-dessus de l'orifice externe du col, à la jonction du corps utérin et du segment inférieur ». Ces faits sont sans doute en rapport avec un traitement endo-utérin.

IV. - LES CONTRACTIONS SUBINTRANTES ET LA CONTRACTION sont relativement fréquentes (obs. 1, 7, 20, 24, 27, 28, 39).

Leur cause est double : la première est l'altération fréquente de la fibre musculaire utérine, surtout s'il y a eu un traitement intra-utérin; la seconde est la présence de l'obstacle cervical constitué par le col insuffisamment dilaté.

Cette contracture donne parfois l'impression d'une tension permanente (obs. 24), elle peut faire craindre la rupture utérine (obs. 27 et 28) ou la provoquer (obs. 9).

V. - LES PROCIDENCES DU CORDON. — Cet accident est noté trois fois (obs. 1, 26, 29). Dans deux cas il s'agissait de macérés.

VI. - L'IRRÉDUCTIBILITÉ DES PRÉSENTATIONS VICIEUSES due tant à la contracture qu'à l'état anatomique de l'utérus (obs. 1 et 41) qui rappelle celui du col.

C) - LES THERAPEUTIQUES EMPLOYÉES

Quels ont été les différents traitements opposés aux difficultés de l'accouchement à terme?

Un fait se dégage de la lecture de ces observations, c'est l'*absence habituelle de traitement dirigé*.

Faisons une exception pour :

I. - LA CÉSARIENNE SYSTÉMATIQUE AU DÉBUT DU TRAVAIL (obs. 5, 15, 17, 22, 37, 40). Cette intervention a été habituellement pratiquée dès la rupture des membranes. C'est la conduite adoptée (obs. 17 et 40) par notre maître le Professeur COUVELAIRE, par PORTES et DE NABIAS et préconisée par PAUCOT et GUILHEM en présence des cancers du col traités pendant la gestation. Par contre,

II. - LA CÉSARIENNE CONSIDÉRÉE COMME OPÉRATION DE NÉCESSITÉ s'est imposée fréquemment devant l'allure des accidents et a dû être complétée bien souvent d'une hystérectomie sub-totale ou de Porro ; interventions nécessitées soit par des lésions locales résiduelles, soit à cause de l'infection ovulaire (obs. 1).

III. - LA CÉSARIENNE VAGINALE. — C'est une intervention difficile à pratiquer à terme avec un fœtus de volume normal.

IV. - LES INCISIONS DU COL (obs. 14, 20, 39). — Elles ne peuvent être pratiquées que lorsque la dilatation est d'au moins cinq francs. Elles ont été souvent multiples. La pose de forceps qui y fait suite est assez souvent laborieuse. Elles sont souvent nécessitées parce que la rupture des membranes date de plusieurs heures et que l'infection ovulaire est apparue. Dans ces cas les opérateurs abandonnent l'intervention par voie haute pour éviter de pratiquer une opération mutilatrice.

Mais nous considérons cette pratique comme dangereuse ; car les incisions faites dans du tissu scléreux, inextensible, peuvent se révéler insuffisantes et risquent, bien que ce fait n'ait pas été observé, de provoquer une rupture du segment inférieur propagée au corps utérin dont on connaît la gravité. D'ailleurs, la pose de forceps dans ces conditions est fort dangereuse pour l'enfant, et si celui-ci est vivant, nous considérons l'indication de l'intervention par voie abdominale comme formelle.

V. - LA POSE D'UN BALLON DE CHAMPETIER DE RIBES (obs. 1 et 7).

Si on reconnaît l'inextensibilité du col et son impossibilité de se dilater, la pose d'un ballon est complètement irrationnelle et inutile.

VI. - De même nous pensons que la DILATATION BIMANUELLE (obs. 6 et 14), que nous rejetons déjà comme méthode de dilatation des cols normaux, est contre-indiquée formellement quand il s'agit de cols scléreux. Elle est inefficace et expose à des déchirures.

VII. - Quant aux TENTATIVES DE FORCEPS sur des dilatations incomplètes (obs. 14), ce sont des manœuvres inadmissibles et condamnables lorsque le col est normal et à plus forte raison lorsque le tissu cervical rend la dilatation impossible.

VIII. - LES EMBRYOTOMIES. — Ces opérations paraissent difficiles; elles nécessitent une dilatation ou du moins une dilatabilité suffisante; quand elles ont réussi, elles ont toujours paru fort laborieuses.

IX. - En cas de présentation vicieuse, il y a souvent impossibilité d'avoir recours à des MANŒUVRES EXTERNES (obs. 1) ou INTERNES (obs. 1 et 41).

D) - LA DYSTOCIE DES AVORTEMENTS
ET DES ACCOUCHEMENTS PREMATURES

Elle tient à *deux causes* :

*le fœtus est mort et macéré ;
son expulsion est impossible.*

Nous rappellerons brièvement l'évacuation laborieuse de l'utérus qu'a pratiquée VIGNES (obs. 24) chez une femme enceinte de 5 mois et demi : trois incisions du col, cranioclasie, curage et celles de l'obs. 30 et 20.

Rappelons aussi les césariennes vaginales (obs. 7 et 26). Les auteurs insistent sur leur difficulté bien que la gestation fût peu avancée (six mois dans les deux cas). Notons seulement que l'intervention pratiquée chez la femme de l'observation 7 a nécessité l'art et la force de quatre opérateurs pour vaincre l'obstacle opposé par les « tissus durs et craquants sous le bistouri » et aboutir à l'extraction du contenu en morceau.

Combien plus sage est la conduite recommandée par LE LORIER à MAYER (obs. 34) lorsque, dans un cas semblable, il conseille d'abandonner la voie basse pour intervenir par voie abdominale.

Nous préoccupant toujours de savoir si l'application intra-utérine de radium a une influence défavorable, nous avons noté que dans toutes les observations d'avortement dystociques (obs. 20, 26, 30, 34) on avait utilisé cette technique. Dans l'observation 7, on

ne trouve aucun détail sur l'application du traitement mais le fait que la femme a été traitée pour métrorragie nous fait penser qu'elle a été intra-utérine. Si, comme nous l'avons dit, l'application intra-utérine de radium ne paraît pas prédisposer à l'avortement lorsqu'elle est antérieure à la grossesse, du moins entraîne-t-elle des dystocies sévères, car la sclérose prédomine dans la région cervicale.

CHAPITRE IV

L'enfant à terme

A) - STATISTIQUES

Les 53 grossesses se sont terminées à terme avec un enfant vivant 25 fois. Les femmes traitées avant toute gestation ont présenté 33 grossesses et ont donné naissance seulement à 12 enfants vivants, soit 36 %. Les femmes traitées pendant la grossesse l'ont menée à terme 15 fois et ont eu 13 enfants vivants, soit 65 %.

Encore faut-il considérer que les 7 femmes traitées avant le 5^e mois n'ont eu que 3 enfants vivants alors que les 13 femmes traitées après le 5^e mois ont eu 10 enfants vivants, soit 76,9 %.

La mortalité foétale est d'autant plus forte que le traitement par le radium est plus éloigné du terme.

B) - INFLUENCE DE L'ETIOLOGIE

Nous pensons qu'il n'y en a aucune en ce qui concerne la possibilité d'avoir un enfant vivant lorsque les femmes sont traitées avant la fécondation. En effet

dans les cancers du col on retrouve 40 % d'enfants vivants ainsi que dans les fibromes et 33 % dans les cas de métrorragies.

C) - INFLUENCE DE LA TECHNIQUE DE CURIETHERAPIE

Avant la gestation, 11 femmes ont été traitées par le radium intracervical : elles ont présenté 13 grossesses avec 5 enfants vivants (obs. 14, 25, 33, 40 et 42), soit 37 %.

Les 6 femmes qui ont subi le même traitement pendant la gestation n'ont eu que 3 enfants vivants, soit 50 %.

Ces proportions sont voisines des statistiques globales précédentes. Doit-on en conclure que cette forme de traitement n'a aucune influence ?

Notre avis est que la faible proportion d'enfants vivants et la grande proportion d'interruptions de la gestation sont imputables à cette technique lorsqu'elle est appliquée avant la grossesse. En effet, les observations manquent souvent de précision à ce sujet, se contentant de noter qu'un traitement par le radium a été institué. Mais lorsqu'on consulte les traités, recommandant la radiumthérapie en dehors de la gestation, on constate qu'il est toujours indiqué de mettre un foyer intra-cervical et même intra-utérin. Cette technique d'autre part est souvent nécessitée par l'étendue des lésions et le souci d'obtenir un résultat durable.

Quant à l'influence de la durée du traitement et des doses utilisées, elle paraît nulle.

D) - MECANISME DE LA MORT FOETALE PRES DU TERME

La fréquence des enfants macérés est grande.

On peut penser que l'insertion placentaire plus ou moins proche du segment inférieur, habituellement irradié, ne trouve à ce niveau que des tissus insuffisamment vascularisés pour pourvoir à la nutrition foétale.

Dans notre observation (obs. 1) le placenta était inséré au niveau du fond utérin et nous n'avons d'autre part retrouvé aucun fait qui vienne à l'appui de cette hypothèse.

Par contre il est vraisemblable que la sclérose utérine s'oppose à la distension et entraîne secondairement la mort du fœtus qui ne peut se développer. C'est un mécanisme identique à celui que nous avons proposé dans les avortements.

E) - MORBIDITE FOETALE. LES MALFORMATIONS

L'indication de la curiethérapie au cours de la gestation, au moins dans ses premiers mois, a été discutée parce qu'il semble bien que le radium soit responsable de malformations.

En ce qui nous concerne, nous n'avons retrouvé qu'une alopecie (obs. 19) à la suite d'une application intra-vaginale de radium au 7^e mois.

Quant à la fréquence des malformations, les auteurs sont loin d'être d'accord. Certains, reprenant le

point de vue des expérimentateurs, considèrent le radium comme néfaste. D'autres considérant et leurs statistiques et les conditions de la clinique, qui sont différentes de celles de l'expérience, pensent que le radium est sans action ou du moins qu'elle est négligeable.

Ainsi en 1927, PERETTI DELLA ROCCA contreindiquait formellement l'usage du radium. Il s'appuyait sur les expériences de BOHN et PLATT, BAGG et BAILEY, REDFIELDS et BRIGHT, M^{lle} DE JUNG, NOGIER, puis de LACASSAGNE et COUTARD en 1923, qui avaient fait agir les radiations du radium sur des animaux jeunes ou sur des œufs. ESTIENNY et GARIPUY en 1924, reprenant une nouvelle série d'expériences, confirment les résultats des auteurs précédents. « L'action du radium, écrivaient ESTIENNY et GARIPUY, s'épuise sur une distance de 4 cm. ; or, à aucun moment de la gestation le fœtus ne se trouve suffisamment éloigné des foyers radio-actifs. »

S'appuyant sur ces faits expérimentaux, DE PERETTI DELLA ROCCA invoquait l'action du radium sur l'amnios au début de la gestation et décrivait des malformations par brides amniotiques. Plus tard, vers le 5^e ou 6^e mois, lorsque le fœtus s'est développé, l'action des radiations peut, suivant qu'il s'agit d'une présentation du siège ou du sommet, créer des altérations au niveau des cellules séminales (BERGONIE et RÉCAMIER, LACASSAGNE et COUTARD), des troubles du développement céphalique : lacunes osseuses mais surtout microcéphalie. Cette action nuisible sur le fœtus

est soutenue d'autre part, par PETIT-DUTAILLIS, AUDEBERT et GARIPY, BRINDEAU (discussion après l'observation de CATHALA et MÉRAT).

Plus près de nous, en 1937, PAUCOT et GUILHEM rapportent que BAHLS a observé trois microcéphalies sur 22 grossesses, que MICHAEL NIELSEN (de Copenhague) a vu trois malformations sur 32 enfants de femmes traitées, enfin que ZIMMERMANN, MUNDELL, GLINN signalent des lésions fœtales lorsque la curiethérapie a été pratiquée dans la première moitié de la gestation.

En ce qui concerne la seconde moitié de la grossesse, « théoriquement on peut prévoir des lésions de gravité minime susceptibles de compromettre l'avenir de l'enfant que dans des proportions extrêmement faibles ».

L'opinion générale a peu changé de 1927 à 1937.

La possibilité de lésions inapparentes a préoccupé CATHALA et MÉRAT qui craignent l'apparition « de lésions intellectuelles tardives malgré l'intégrité macroscopique » de l'enfant.

Par contre, de nombreux auteurs, se basant sur leurs observations personnelles, nient ou du moins considèrent comme négligeables les risques de la curiethérapie. C'est ainsi que H. HARTMANN, COUVELAIRE et M^{me} FABRE en 1923, PORTES et DE NABIAS en 1924, SIREDEY et GAGEY en 1922, puis CONDAMIN, GOLDSLEWSKY, POUÉY, WICKHAM et TOUFFLET (analysant une statistique de 210 cas de MURPHY) ETTURDON consi-

dèrent que l'action des radiations sur le fœtus est exceptionnelle.

En dehors des caractères évolutifs propres aux cancers du col, de l'impossibilité d'utiliser efficacement le radium pendant la première moitié de la gestation, ces malformations font que l'emploi du radium pendant la première moitié de la gestation a été très discuté.

Quant à la valeur de l'enfant, né de femme antérieurement irradiée, *on ne peut conclure à une altération de sa valeur*. Dans un ovaire sont seuls touchés par le radium les follicules mûrs qui deviennent inaptes à se développer. En dehors donc de la nécessité absolue de les employer lorsque l'affection causale l'implique, l'emploi des doses stérilisantes ne doit pas être systématique, si l'on veut laisser à la femme la chance de présenter une grossesse.

CHAPITRE V

Pronostic maternel immédiat

Le pronostic maternel immédiat, donc lié uniquement à la présence de la sclérose est seul envisagé. Nous n'étudierons donc pas quelle est l'évolution des cancers insuffisamment traités au moment de l'accouchement.

Malgré la nature des interventions pratiquées, soit au cours de l'accouchement, soit au cours de l'avortement, le pronostic n'est pas très défavorable. Nous avons relevé deux morts, l'une survenue à la suite d'une rupture utérine (obs. 9), l'autre à la suite d'une hystérectomie totale (obs. 5).

CHAPITRE VI

Anatomie pathologique

La sclérose existe plus ou moins intense, quelle que soit l'affection qui a nécessité le traitement radiumthérapique. Ce fait a bien été noté par GAGEY (SIREDEY et GAGEY).

Sa fréquence après radiumthérapie serait plus grande qu'après roentgenthérapie. Sa fréquence vraie par rapport au nombre de cas traités, est différemment évaluée par les auteurs. Grande pour SIREDEY et GAGEY, DUCUING et NÈGRE, elle serait l'exception pour M^{lle} SIMON, GUILERA, GOSSELIN, DEN HOED et WALLON. La sclérose serait pour ce dernier le fait d'un traitement incorrect (pas de traitement préparatoire, mauvaises conditions d'asepsie, doses trop fortes ou trop prolongées).

Quoi qu'il en soit, nous pensons que sa fréquence est grande, puisque son existence à des degrés divers a donné, comme nous l'avons vu, des accidents obstétricaux parfois redoutables. DUCUING et NÈGRE disent

fort justement que cette diversité d'opinion tient à la diversité d'appréciation des différents cliniciens et à la diversité des affections traitées.

Les causes prédisposantes principales semblent être l'âge des malades (sclérose plus accusée chez les femmes âgées) et la septicité de la lésion (beaucoup d'auteurs font une vaccination préalable).

Les scléroses et les atrésies survenant à la suite des lésions étendues sont assez précoces, celles qui surviennent après des lésions superficielles sont plus tardives. On peut considérer que c'est de la 6^e semaine (SIREDEY et GAGEY) au 5^e mois (DUCUING) qu'elles apparaissent.

Leur aspect clinique revêt celui de la sclérose cervicale limitée, ou bien étendue au vagin et à des degrés divers (vagin conique, atrésie totale avec orifice punctiforme). La sclérose du col porte habituellement sur toute la longueur du canal cervical (cicatrice en cylindre). Souvent aussi, elle n'existe qu'à la partie supérieure (obs. 1).

Dans les cas les moins accusés, si la muqueuse est redevenue souple, elle est plus résistante qu'à l'état normal (consistance de parchemin mouillé). Sa coloration est plus blanche; parfois existent des varicosités superficielles (SIREDEY et GAGEY, 1922). Enfin, on trouve parfois des brides vaginales.

Les lésions étudiées à l'étage inférieur de l'appareil génital se retrouvent au niveau du corps, surtout lorsque, comme dans les fibromes ou les métrorragies, on fait de la curiethérapie intra-utérine. A l'indi-

latabilité cervicale s'ajoute l'inextensibilité corporelle. Signalons encore l'extension de la sclérose aux paramètres observée par LE LORIER, DOUAY et MAYER, et la sténose complète du col, séquelles de cancer, source de complications de rétention intra-utérine (DECOULX, PATOIR, BÉDRINE).

La section de ces tissus a été pratiquée, soit au cours des interventions, soit après elles : la dureté, la résistance dues à la sclérose, a frappé les opérateurs (obs. 7, 34).

L'étude histologique de ces lésions a été pratiquée à de nombreuses reprises; elle montre au niveau de tous les tissus une sclérose collagène importante, d'abord péri-vasculaire aboutissant ultérieurement à l'oblitération des vaisseaux.

Cette sclérose se présente parfois sous forme de bandes dissociant les cellules musculaires.

Elle se retrouve partout où ont agi les rayons γ : tissu celluleux, paramètre, vagin, col, corps utérin.

En ce qui concerne son existence à ce niveau l'examen histologique du fragment de corps utérin que nous avons pratiqué est démonstratif.

Quelle est l'action du radium sur l'ovaire?

« Chez les femmes jeunes les règles après irradiation aux doses nécessaires pour la curiethérapie du cancer disparaissent et presque toujours de façon définitive. Il ne faut pas négliger de prévenir la malade de cette éventualité. » (SIREDEY et GAGEY.)

En ce qui concerne les fibromes, SIREDEY considère que 40 % des femmes voient leurs règles réapparaître après le traitement; WALLON croit, par contre, que c'est l'exception; en dépassant la dose de 10 mcd, on obtient la stérilisation complète, quelle que soit la durée du traitement et l'intensité du foyer. Dans les conditions des expériences faites par A. LACASSAGNE avec des doses inférieures à 10 mcd, il persiste un certain nombre de follicules primaires susceptibles de reprendre ultérieurement leur évolution (MAURY). Histologiquement l'examen d'un ovaire ainsi irradié ne montrera que de rares follicules primordiaux.

En tous cas, il paraît démontré que la crainte de voir se développer un enfant anormal, lorsque le traitement par le radium est antérieur à la fécondation, soit exagérée.

DEUXIÈME PARTIE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES INDICATIONS DE LA RADIUMTHÉRAPIE

Dans quelles conditions doit-on avoir recours au radium pour le traitement des affections génitales de la femme jeune et en conservant à celle-ci ses chances de devenir enceinte ?

CHAPITRE PREMIER

La femme n'est pas enceinte

SIREDEY a dit : « Une application de radium chez une femme jeune constitue toujours une mesure grave et il ne faut l'envisager qu'après échec bien constaté des autres procédés thérapeutiques. » Tel est le principe essentiel qui doit nous guider dans les indications de la curiethérapie. Les dangers d'une thérapeutique doivent être mis en balance avec la gravité de l'affection à traiter.

Il faut dire que depuis 1922, les acquisitions tant de la chirurgie conservatrice que de la thérapeutique hormonale ont diminué les indications du radium dans les affections non néoplasiques de l'appareil génital féminin.

A) - LA STERILITE. LES HYPOPLASIES UTERINES

L'indication du radium lorsqu'il s'agit de stérilité sans troubles des règles est extrêmement limitée. Pas d'auteur n'y paraît plus opposé que PETIT-DUTAILLIS: « Ne me parlez plus de vos réussites en cas de stérilité, ou bornez-vous, si vous y tenez, à en profiter personnellement. »

Le problème, en effet, est d'exciter la fonction ovarienne, qui entraînera secondairement le développement puis le fonctionnement normal des organes génitaux. Certains auteurs (THALER, cité par CHATILLON) ont traité de nombreuses femmes atteintes d'hypoplasie utérine avec succès, mais, mise à part l'impossibilité de connaître par avance la susceptibilité individuelle de chaque malade, il n'est pas possible de doser les radiations avec une précision suffisante et LACASSAGNE et COUTARD en 1923, supposent « qu'une irradiation soit par les rayons X, soit par les rayons γ qui frappent l'ovaire, même à doses faibles pourrait influencer défavorablement et même de façon définitive la fonction de reproduction. Il en résulte, en conséquence, que la technique qui préten-

dait, chez des femmes jeunes, dans le traitement des métrorragies, par exemple, agir à doses faibles pour suspendre les hémorragies, tout en ménageant le retour des fonctions ovariennes normales serait une pure vue de l'esprit ».

Ajoutons après cette négation des vertus excitatrices des faibles doses de radium, que l'action directe sur l'ovaire considéré comme un organe autonome est devenue une notion périmée depuis qu'on connaît le rôle primordial joué par l'hypophyse.

B) - METRITES HEMORRAGIQUES

Ce sont celles qui sont rebelles aux différents traitements médicaux et au curettage (SIREDEY). C'est un terme assez vague, qui groupe des troubles d'origine très diverse. SIREDEY insiste sur leur origine endocrinienne. Disons tout de suite qu'on a bien individualisé depuis la métrite hyperplasique et les métrorragies dues à une hyperfolliculinémie. Les progrès effectués dans l'extraction des hormones génitales a permis d'améliorer médicalement beaucoup d'entre elles.

Pour NOGIER, le radium est leur traitement de choix et pour CASTANO (1927) le radium « est le traitement rationnel et scientifique parce qu'il agit sur la cause qui les produit; il respecte l'ovaire, modifie l'endomètre et le fait passer de l'état pré-menstruel permanent aux différents cycles physiologiques. »

Cet avis était partagé, en particulier par les Allemands et certains Américains, qui présentaient vers 1919 et 1920 des statistiques impressionnantes (CLARKE, JONES avec 129 cas), GAUSS et FRIEDRICH, 880 cas; MILLER, WEIBEL). Nous avons vu en parlant de la stérilité ce qu'on peut penser de l'action directe sur l'ovaire. D'autre part, beaucoup d'auteurs sont loin d'être du même avis que NOGIER, CASTANO et les auteurs allemands.

BOUCHACOURT, UNTERBERGER, NOVAK exigent qu'aucun traitement de stérilisation temporaire ou définitif par irradiation ne soit institué chez des femmes dont l'âge permet encore la conception. SIREDEY défend le même point de vue et en particulier chez les jeunes filles, considère l'indication de la radiumthérapie comme tout à fait exceptionnelle.

En France, DEGRAIS (Congrès de Bruxelles, 1919), M^{me} FABRE, M^{me} LABORDE, J.-L. FAURE considèrent l'indication du radium comme assez rare.

KÖENIG (Congrès de Paris, 1921) n'emploie également ce traitement que lorsque tous les autres ont échoué. « Là encore le bon sens réserve le radium aux échecs des caustiques et de la curette (nous ajouterons, de la chirurgie conservatrice et du traitement médical), échecs complets ou succès de peu de durée. »

Enfin, CROUSSE (1924), s'inspirant des idées de LACASSAGNE et COUTARD fait remarquer qu'il n'existe pas de technique qui permette à coup sûr d'atteindre le résultat désiré. *Le radium doit être considéré comme le dernier échelon avant l'hystérectomie.*

Malgré l'incertitude attachée à la difficulté du dosage, SIREDEY et GAGEY trouvent que son efficacité est tellement remarquable qu'il n'est pas possible aujourd'hui de proposer l'hystérectomie sans l'essai préalable du radium.

Ainsi donc l'indication du radium doit être considérée comme exceptionnelle. En dehors du danger non négligeable de provoquer une stérilisation définitive, ne méconnaissons pas les conséquences obstétricales et en particulier l'impossibilité pour des femmes de mener une grossesse à terme.

Les doses à employer seront alors extrêmement réduites : 1 à 4 mcd dans un temps variant de 12 à 24 heures.

Nous dirons peu de chose du radium considéré comme agent thérapeutique des cervicites et des endométrites d'origine microbienne. CURTIS en a traité 36 en 1920 avec 3 insuccès (dose 1,2 mcd). On possède actuellement d'autres thérapeutiques et dont les résultats sont forts satisfaisants.

C) - LES FIBROMES

Les indications de la curiethérapie dans les fibromes ont été envisagées par J.-L. FAURE au Congrès de Paris de 1921. Divers articles récents (WALLON, JULIEN, NOGIER) les précisent à nouveau et discutent des doses à employer. En ce qui concerne les possibilités de grossesse, nous considérerons, chez la

femme avant la ménopause, la radiumthérapie comme un traitement d'extrême exception et seulement après que la chirurgie conservatrice et les hormones se seront avérés impuissants.

Pour obtenir un succès avec le radium, les cas doivent être très soigneusement choisis. Il doit s'agir de fibromes purs, non compliqués, et seulement de fibromes sous-muqueux multiples quelquefois hémorragiques, de fibromes intersticiels de moyen volume, ou de ces utérus fibromateux où la sclérose prédomine. Le radium sera encore utilisé chez les femmes obèses ou fatiguées par les hémorragies quand l'opération risque d'être dangereuse.

M^{me} LABORDE recommandait (1920) une application uniquement intravaginale; on lui reproche de prédisposer aux atrésies vaginales. La plupart des auteurs, par contre, ont recours au traitement intra-utérin (M^{me} FABRE, NOGIER, CONDAMIN, WALLON). Les doses à employer, variables selon le volume de la tumeur, sont de 10 à 25 mcd; lorsqu'on envisage essentiellement de préserver la fonction ovarienne la dose ne doit pas dépasser 10 mcd. Pour éviter les accidents infectieux, notés par SIREDEY, WALLON recommande de faire avant le traitement une vaccination préventive, de dilater prudemment le col afin d'éviter une rétention.

Quels sont les résultats ?

Les échecs, comme dans toute thérapeutique, sont fréquents; DUCUING, BERTRAND, PIBRAC et GUILHEM (1934) en ont dans 15 à 20 % des cas. Ces derniers

auteurs enfin considèrent le radium comme plus dangereux que les rayons X et lui imputent deux morts; M^{me} FABRE, une.

Même en employant de petites doses, les règles ne reviennent dans un délai de un à six mois que chez 40 % des femmes de moins de 40 ans (M^{me} FABRE), et CHATILLON (1927) considère la grossesse consécutive comme exceptionnelle.

Enfin, du point de vue mécanique obstétricale, si WALLON et d'autres auteurs nient toute action « involutive » sur les tissus vaginaux et péri-utérins, DUCUING et NÈGRE en rendent souvent responsable le radium. L'absence de lésions vaginales n'implique nullement celle de lésions cervico-utérines discrètes, révélées seulement par l'épreuve de distension et de dilatabilité que sont la grossesse et l'accouchement.

En résumé, répétons ce que nous avons dit dès le début, le radium n'aura qu'une place très réduite dans le traitement des fibromes, chez les femmes de moins de 40 ans.

D) - LE CANCER DU COL UTERIN

Il n'est pas dans notre intention de discuter les indications respectives du radium et de la chirurgie. Nous aborderons seulement quelques idées générales en rapport avec la possibilité d'une gestation (1).

(1) Le docteur A. LACASSAGNE a bien voulu nous faire bénéficier du fruit de son expérience. Nous l'en remercions bien vivement.

La technique employée en France est habituellement celle de REGAUD. Les doses employées pour être curatrices sont *a priori* stérilisantes; il faut donc considérer comme nulle la chance de voir une femme ainsi traitée redevenir réglée et à plus forte raison présenter une grossesse. Le traitement sera intravaginal et intra-utérin, et pour être correct au point de vue néoplasie, il implique l'impossibilité d'une fécondation ultérieure. La notion de radio-résistance après un traitement antérieur ne doit pas un seul instant faire sacrifier la sécurité au profit d'une grossesse problématique. Bien plus, cette dernière éventualité n'aurait d'autre conséquence que la surveillance fréquente et répétée pour dépister un réveil tumoral et la crainte d'un traitement insuffisant.

CHAPITRE II

La femme est enceinte

La seule indication éventuelle est le cancer du col utérin. La présence de la grossesse suffit à contre-indiquer le radium dans les fibromes ou les métrorragies qui sont d'ailleurs habituellement silencieux jusqu'à l'accouchement.

La question du traitement du cancer du col de l'utérus gravide est loin d'avoir reçu une solution définitive. La rareté d'ailleurs de cette éventualité fait que l'expérience individuelle reste toujours limitée à quelques observations insuffisantes en nombre, variables tant au point de vue âge de la grossesse qu'au point de vue extension et type histologique du cancer.

Aussi depuis la publication de la première observation de cancer du col traité avec succès par le radium en 1917 par VITAL AZA, partisans et détracteurs de la curiethérapie, du moins dans la première partie de la gestation, échangent des arguments sans arriver à se convaincre.

Les thèses de NOYER et COMET, celle d'ESTIENNY étaient des plaidoyers de la radiumthérapie à toutes les étapes de la grossesse. Par contre, DE PERETTI DELLA ROCCA, ROCHET, puis le rapport de PAUCOT et GUILHEM réhabilitent le traitement chirurgical. VIGNES (1937) semble par contre préconiser l'usage du radium.

Les arguments contre le traitement du cancer avant le 7^e mois de la gestation par le radium, exposés au VI^e Congrès de Gynécologie, sont au nombre de deux : l'action des radiations sur le produit de conception, l'impossibilité matérielle de réaliser un traitement correct. Nous avons déjà envisagé le premier point. Quant au deuxième, il tient au fait que la plupart des radiumthérapeutes, pour enrayer plus sûrement l'évolution du cancer, le traite pendant la gestation comme en dehors d'elle, par applications intra-cervicales et intra-vaginales avec une dose élevée (50 à 60 mcd), auxquelles on reproche, d'autre part, de provoquer l'avortement.

Mais les applications intra-cervicales et même intra-cavitaires (FAUGÈRE) n'amènent pas forcément l'avortement. D'autre part, PROUST, PORTES et DE NABIAS, NOYER, WICKHAM et TOUFFLET, ROCHET font état de la technique dite « en surface ».

M^{me} LABORDE (cité par WICKHAM et TOUFFLET) qui la préconise, fait des doses peu considérables (39 mcd) réparties sur 6 jours avec une filtration élevée et obtiendrait de bons résultats.

SIREDEY et GAGEY dès 1922, avaient remarqué, que malgré le type histologique habituellement radio-résistant d'un des cancers traités par eux pendant la gestation, des doses assez faibles (32 mcd.) avaient donné un bon résultat. Les histologistes avaient d'abord fixé deux types cellulaires, cancer baso-cellulaire radio-sensible, cancer spino-cellulaire radio-résistant. Cette distinction et la sensibilité qui y étaient attachées se sont montrées erronées ; on a alors attribué plus d'importance à l'étude du stroma. Le radium serait inactif quand celui-ci « ne présente que peu de tissu fibreux, une réaction lymphoïde absente ou minime, une faible vascularisation ». Malheureusement, ce nouveau caractère, comme les autres, n'a pas toujours permis d'obtenir sûrement un résultat. Les cancers, comme les ovaires, réagissent bien diversement aux mêmes doses et d'une façon imprévisible. Certains après radiumthérapie évoluent avec rapidité (obs. 15).

Que conclure ?

Un chacun agira pendant la première moitié de la gestation suivant ses préférences personnelles. Chaque technique présente des avantages et des inconvénients suivant qu'on envisage uniquement le point de vue fœtal ou le point de vue maternel.

Après le 6^e ou 7^e mois et dans les cancers inopérables à quelque étape de la grossesse qu'on soit, tous les auteurs sont d'accord pour avoir recours au radium.

TROISIÈME PARTIE

LA CONDUITE A TENIR

CHAPITRE PREMIER

Pendant la grossesse

Il faut faire face aux accidents que sont les avortements et ne pas oublier que le fait essentiel est le siège au niveau du col d'une sclérose, manifeste dès le 3^e ou 4^e mois après le traitement par le radium, et qui est d'autant plus accentuée que le temps écoulé depuis le traitement est plus long.

Nous envisagerons trois éventualités :

1^o *La lésion organique antérieure est manifestement guérie*, le col est partiellement souple, du moins la dilatation permettra l'expulsion spontanée de l'œuf ; il n'y a pas d'infection.

Dans ce cas l'avortement est un peu long, mais il peut se terminer spontanément sans fièvre consécu-

tive; l'involution utérine est alors normale, d'autres grossesses sont possibles.

Parfois (obs. de VIGNES et CORNIL) une intervention est nécessaire. Il faudra évacuer l'utérus de la façon la moins traumatisante possible. Le curage digital sera seul admis; les suites seront souvent apyrétiques. Toutefois ne méconnaissant pas l'allure redoutable des incidents infectieux, nous préférons en cas de rétention fébrile recourir à l'hystérectomie afin d'éviter l'évolution d'une septicémie ou d'une péritonite.

2° Parfois il s'agit d'un *cancer du col traité* par le radium. Si l'avortement semble devoir se faire sans incident, la règle est l'abstention. On traitera ultérieurement le néoplasme suivant ses préférences.

3° *Par contre l'infection d'emblée est possible* (obs. de LAFFONT, de LE LORIER, DOUAY et MAYER), favorisée souvent par un cancer encore en évolution. Aucune manœuvre par voie basse n'est autorisée; la seule conduite est celle préconisée par LE LORIER : l'*hystérectomie abdominale* avec large drainage; elle est souvent difficile à exécuter au niveau de la base du ligament large où il faut épargner les uretères.

CHAPITRE II

Au moment de l'accouchement

Doit-on étendre l'indication de la césarienne systématique à tous les cas ? Les statistiques nous ont montré que dans une proportion non négligeable, l'accouchement spontané par voie basse est possible. Il est donc raisonnable, dans une certaine mesure, lorsque les lésions locales le permettent, d'avoir recours à une *épreuve du travail*.

A) Envisageons d'abord le cas où *la lésion cervicale est guérie*.

1° Si, cliniquement, il existe une *absence d'atrésie vaginale*, si le col a gardé une forme, un volume, une consistance sensiblement normaux, il est normal de tenter une épreuve du travail, véritable *épreuve de dilatabilité du col*. L'accouchement spontané, en effet, est possible (obs. de WICKHAM et TOUFFLET, de WALLON, etc...).

Au cours des examens successifs, la dilatation doit progresser régulièrement.

Mais un autre facteur primordial vient jouer ici ; c'est la rupture des membranes souvent prématurée et qui prédispose tant à l'infection qu'à la mort de l'enfant. Si la dilatation reste stationnaire, il faut se dispenser des manœuvres dangereuses, telles qu'incisions du col suivies de forceps sur une présentation élevée ; il faut considérer l'accouchement par voie basse comme impossible. *Si deux heures après la rupture des membranes, la dilatation reste insuffisante, le seul traitement est la césarienne abdominale.* Pratiquée ainsi dans de bonnes conditions, elle aura des chances d'être conservatrice.

2° *La sclérose, malgré l'imbibition gravidique, reste trop souvent manifeste.* Espérer une dilatation d'un col induré diminué de longueur, parfois absent, est bien téméraire. L'expérience a bien montré que dès que la sclérose est manifeste, la dilatation du col est un phénomène qui reste incomplet, ne permet pas l'accouchement spontané. Cette insuffisance de dilatation, avons-nous vu, obligerait par voie vaginale à des manœuvres multiples dont la conséquence est habituellement de compromettre sérieusement la vie de l'enfant, sans parler des lésions maternelles. Dans ce cas, le seul traitement est la *césarienne basse systématique* dès le début du travail. Cette intervention n'offre plus d'objection et nous l'avons vu indiquée d'autre part par CONDAMIN, VORON et MOLIN, COMET, NOYER, ETTURDON, ROCHET, par nos maîtres COUVELAIRE et PORTES.

3° *L'enfant est mort parfois macéré* ; la dilatation est souvent stationnaire, insuffisante pour espérer une expulsion spontanée. Si celle-ci survient, il n'est besoin que de surveiller l'apparition d'infection dans les suites de couches.

Si l'expulsion n'est pas possible, tenter une embryotomie par un orifice cervical rétréci, parfois seulement à sa partie supérieure, c'est recourir à une technique condamnable, très dangereuse pour la mère. Nous n'envisagerons qu'une thérapeutique, de nécessité lorsqu'il y a infection d'emblée, *l'hystérectomie en bloc*, avec drainage à la Mikulicz.

B) *Le cancer du col est encore en évolution au moment de l'accouchement*. — A la sclérose, s'ajoute l'obstacle dû au cancer.

L'accouchement spontané fait courir de gros gros risques à l'enfant. Le tissu infiltré par le processus cancéreux impropre à la dilatation, l'est moins encore à la distension ; sa déchirure doit être considérée comme certaine.

D'autre part, le danger d'essaimage des cellules cancéreuses, l'infection des suites de couches sont autant de facteurs qui doivent faire préconiser la *césarienne abdominale systématique* dès le début du travail.

C'est la conduite préconisée par le professeur COUVELAIRE et PORTES et comme seul rationnel pour PAUCOT et GUILHEM.

Nous n'envisagerons pas les interventions nécessitées pour la cure du cancer qui reste en évolution au moment de l'accouchement.

CHAPITRE III

Suites de Couches

Tout incident qui relève de l'infection : mauvaise involution utérine fébrile, infection puerpérale hyperfébrile, hémorragies secondaires, nécessitent l'hystérectomie, sans retard, avec large drainage.

OBSERVATIONS

OBS. I. — (PERSONNELLE, Saint-Antoine, 1939, n° 1.655.)

M^{me} D..., 7^e pare, 33 ans, est admise au dortoir le 19 septembre 1939, pour être surveillée, parce qu'on a constaté que cette femme arrivant près du terme avait une présentation de l'épaule.

Antécédents héréditaires : Mère bien portante, père décédé à 39 ans, des suites de la guerre 1914-1918.

Antécédents personnels : a marché à 17 mois, a été nourrie au sein; elle a été réglée à 11 ans. Ses règles sont irrégulières, abondantes, douloureuses, et durent 8 jours.

Elle a eu, de 1926 à 1933, cinq accouchements normaux qui ont donné naissance à 5 enfants vivants dont le poids moyen a été de 3 kilog. 700. Un seul de ses enfants est décédé à 17 mois.

De janvier à décembre 1936, ses règles disparaissent. En décembre 1936, elle fait une hémorragie assez importante et continue à perdre tous les jours.

Le 27 février 1937, une hystérométrie est pratiquée qui montre une cavité longue de 11 cm. On fait un curettage le 1^{er} mars 1937 : la biopsie permet de faire le diagnostic de métrite hyperplasique.

Le 5 mars 1937, on fait une application de radium sous anesthésie : durée de l'application : 54 heures. Dose totale : 27 mcd. L'application a été faite dans la cavité cervicale et dans la cavité utérine. La malade revoit ses règles du 27 mars au 8 avril 1937, la cavité utérine est alors longue de 8 cm. et demi.

En ce qui concerne la grossesse actuelle, les dernières règles sont du 20 novembre 1938, la grossesse s'est passée normalement, les urines ont toujours été normales, la tension artérielle est à 12-8,5. L'examen général ne montre rien de particulier.

Pendant son séjour au dortoir, du 20 septembre au 30 octobre 1939, cette femme ne présente aucune douleur, mais le fœtus reste en transverse. Les bruits du cœur fœtal ne sont pas entendus. *Toutes les tentatives de version par manœuvres externes échouent.*

Brusquement, le 30 octobre, à 11 heures, cette femme présente des pertes de liquide amniotique abondantes, le cordon pend hors de la vulve. L'aspect des pertes et du cordon suffisent à diagnostiquer la macération fœtale.

A 11 h. 30, le col est entr'ouvert, les douleurs sont apparues fortes et rapprochées, l'utérus reste tendu entre les contractions. A 12 h. 15, on fait une injection de 5 mmgr. de chlorhydrate de morphine. On décide d'attendre la dilatation de 5 frs puis de faire une version.

La dilatation restant stationnaire, on pose à 13 h. 30 un ballon de Champetier de Ribes de 250 cmc.

A 14 h. 55, la dilatation n'a pas progressé, l'utérus est toujours aussi tendu.

A 16 h. 30, la dilatation arrive péniblement à 5 frs.

A 19 h. 30, le ballon tend à s'extérioriser, mais il est retenu au niveau du col.

A 22 h. 30, on décide d'abaisser un pied.

Anesthésie profonde au chloroforme : L'introduction de la main dans l'utérus est très difficile, car si la partie intra-vaginale du col paraît assez souple, et semblerait devoir se dilater, au-dessus d'elle se trouve un anneau de sclérose en virole, indilatable. On arrive cependant à abaisser le pied gauche jusqu'à la vulve, très prudemment, car l'utérus reste dur.

Le 31 octobre, à une heure, la dilatation n'a toujours pas progressé, la cuisse fœtale gauche est bridée sur tout son pourtour, l'utérus est dur, légèrement sensible. Sur les conseils de M. SUREAU on tente de pratiquer une embryotomie ; si celle-ci est impossible, on terminera par une hystérectomie.

A 2 heures du matin, la température monte à 37°8, l'utérus se rétracte sur le fœtus. On préfère pratiquer une hystérectomie en bloc. Comme temps préparatoire, on fait une désarticulation du genou gauche de façon à supprimer la jambe qui est restée plusieurs heures hors de la vulve.

A 3 h. 10, *intervention* (opérateur M. BRET, aide M^{lle} BOURNISIEN). Anesthésie à l'éther. Cette intervention est pratiquée suivant la technique classique de façon à éviter la déchirure des uretères, le col est sectionné progressivement autour de la cuisse fœtale qui est restée intra-vaginale. La péritonisation est très satisfaisante, on termine en mettant un drain vaginal et un Mickulicz avec deux mèches.

Le ligament large n'était le siège d'aucune lésion de sclérose.

Les suites opératoires sont excellentes et la femme sort complètement cicatrisée le 25 novembre 1939.

La section de l'utérus après l'intervention a montré qu'il était d'une dureté ligneuse surtout dans la région

isthmique, le fœtus ne présente aucune malformation, le placenta est inséré au niveau du fond.

Examen histologique (Docteur VARANGOT), de 2 fragments utérins prélevés l'un au niveau du segment inférieur, l'autre au niveau du corps et d'un fragment ovarien.

L'utérus présente une sclérose marquée. Les espaces intermusculaires sont remplis par des bandes de collagène qui dissocient les cellules musculaires. La sclérose prédomine autour des vaisseaux. Sur les préparations colorées au Trichrome de Masson, elle est particulièrement évidente.

L'ovaire présente une corticale très mince où l'on ne trouve que des follicules kystiques et quelques *très rares* follicules primordiaux. Il n'y a pas de trace de corps jaune récent.

OBS. 2. — Résumé (BELLE).

Il s'agit d'une IV^e pare de 38 ans, dont les dernières règles remontent au mois d'octobre 1925, et qui présente au mois de décembre de la même année des métrorragies.

La malade est vue seulement au mois de février 1926.

Le diagnostic de cancer à col utérin à forme ulcéro-végétante est facile.

Une biopsie montre qu'il s'agit d'un cancer papillomateux avec cellules très diverses rappelant à la fois l'épithélium cervical et vaginal.

L'auteur fait alors une application de radium : 4 foyers de 10 mmgr. intra-vaginaux à 1 centimètre et demie de la lésion. La dose totale correspond à 40 mcd.

En mars, grosse amélioration. Le 12 avril, le bord

gauche du col est encore déchiqueté et induré, mais le toucher ne provoque pas d'hémorragie. Le col est difficilement discernable à cause de la cicatrisation provoquée par le radium. La grossesse arrive à terme sans difficulté.

Le 11 juin survient l'accouchement. Lors du premier examen au cours du travail, la patiente présente un col dur, surtout au niveau de la lèvre antérieure. La poche des eaux s'est rompue précocement, le col s'est effacé très lentement ; cet effacement portant surtout sur la lèvre postérieure. L'induration du tissu cicatriciel de la lèvre antérieure a été perçue pendant tout le travail. Lorsque la dilatation fut complète, on pratique l'abaissement d'un pied (siège décomplété), puis l'extraction. La tête fut particulièrement difficile à extraire et semblait retenue par la lèvre antérieure du col. Durée totale du travail : 9 h. 30. Poids de l'enfant : 3.650 gr. Placenta : 650 gr.

OBS. 3. — Résumé. (BURGER).

Femme de 41 ans, mariée depuis 20 ans, sans grossesse. Depuis quelques mois, les règles sont irrégulières, fréquentes et abondantes. L'examen clinique montre un utérus en rétroversion, le col, le corps utérin paraissent normaux, les annexes normales. Le curettage explorateur ne décèle pas de lésion maligne.

On fait une application de radium intra-utérin à la dose de 10 med. L'aménorrhée consécutive dure un an. Au bout de ce temps, hémorragie abondante avec des caillots et des douleurs lombaires. Un curettage ramène des débris assez abondants. L'examen macroscopique et microscopique montre qu'il s'agit de débris ovulaires. L'hémorragie est due à un avortement de deux mois.

OBS. 4. — Résumé. (BURGER et KELLER).

Femme de 39 ans, mariée depuis 10 ans, n'a jamais eu de grossesse.

Les règles sont irrégulières à intervalles variant de 1 à 3 mois, toujours très abondantes et durant 4 à 6 jours.

En mars 1928, curettage, puis application de radium à la dose de 5 mcd.

Les règles deviennent régulières et d'abondance moyenne.

Le 7 juillet 1928, les règles s'arrêtent, une grossesse évolue et l'accouchement se fait dans de bonnes conditions le 23 avril 1929. L'enfant pèse à la naissance 3.500 grammes. Il est bien constitué et se développe normalement.

OBS. 5. — Résumé. (CATHALA et MÉRAT).

M^{me} A..., 35 ans, est examinée la première fois le 23 juin 1921. Elle est enceinte et perd du sang. Elle a présenté trois grossesses antérieures, deux terminées à terme, une à trois mois.

Toujours bien portante, elle a eu ses règles le 9 décembre 1920, mais, pendant l'évolution de cette grossesse sont apparues des pertes sanguinolentes. En avril, elle perçoit les mouvements actifs du fœtus. Surviennent également des douleurs abdominales, une augmentation des pertes roussâtres et fétides.

L'examen montre un col dur, surtout en avant et à gauche ; sa partie antérieure est ulcérée ; les culs-de-sac semblent infiltrés surtout à gauche ; l'examen provoque une hémorragie. Une biopsie montre qu'il s'agit d'un carcinome alvéolaire du canal cervical.

Le 20 juillet, on fait une application de 77 mmgr. de bromure de radium intra-cervical pendant 24 heures.

Le 24 juillet, rupture des membranes ; l'intervention est pratiquée le soir même, à 23 heures : césarienne suivie d'hystérectomie à cause de la fétidité du liquide amniotique. L'enfant pèse 2.750 grammes et est vivant.

Le 25 juillet au soir, décès dans des phénomènes de péritonite.

OBS. 6. — Résumé. (CARLOS ALBERTO CASTANO.)

M^{me} Ch..., 27 ans, présente de la dysménorrhée à type de métrorragie durant 15, 20 et même 30 jours, depuis 10 ans. Elle a eu plusieurs curettages. Cette femme a été réglée à 14 ans, ses règles régulières pendant 5 à 6 ans, ont diminué d'abondance pendant 3 ans, puis ont pris le type que nous avons vu.

L'examen montre un corps et un col utérins normaux, seul est perceptible dans le cul-de-sac droit l'ovaire, un peu gros, lisse et mobile. Au spéculum le col est normal mais saigne abondamment. L'hystérométrie montre une cavité longue de 6 cm. et demie. Traitement par le radium en février et mars 1923.

Dans la seconde moitié de 1923, cette femme devient enceinte et arrive à terme le 10 mai 1924. L'accouchement est annoncé par une rupture prématurée de la poche des eaux sans douleur. Le travail ne débute que le 13 mai, à 18 heures.

Le 14 mai, à 7 heures, le col est effacé et présente une dilatation de 2 cm.; à 9 h. 30, la dilatation est de 3 cm. et demie, mais la lèvre antérieure du col est œdématisée. A 14 heures, malgré une dilatation de 4 cm. et un col œdématisé, la femme a envie de pousser. Les bruits du

cœur fœtal sont rapides à 160. Devant le défaut de progrès de dilatation, malgré les douleurs qui sont devenues intenses et rapprochées, C... pratique une dilatation bimanuelle qui lui fait obtenir une dilatation de 7 cm. Des incisions du col sont pratiquées. Des applications de forceps sont faites qui aboutissent à l'extraction d'un fœtus étourdi qui pleure au bout de quelques minutes. Légère hémorragie de la délivrance. L'enfant pèse 4.000 grammes, le placenta pèse 1.100 grammes.

Les suites de couches sont normales.

OBS. 7. — Résumé. (CARLOS ALBERTO CASTANO.)

M^{me} M..., âgée de 26 ans, a présenté vers l'âge de 8 ans des céphalées intenses, sans troubles cérébraux.

Les règles sont apparues à 11 ans, durent 3 à 5 jours mais apparaissent deux à trois fois par mois avec des céphalées.

Depuis 7 ans, les menstruations augmentent de durée (15 à 20 jours), puis deviennent continues.

Les organes génitaux paraissent normaux, tant à l'examen clinique qu'au spéculum. Une hystérémétrie montre que la cavité utérine est longue de 6 cm. et demie.

Le 22 mai 1923, application de radium. Consécutivement à elle, survient une hémorragie très abondante qui dure 12 jours. Le 2 juin 1923, deuxième application qui entraîne deux mois d'aménorrhée. Un traitement médical est également institué. Les règles réapparaissent normales jusqu'au 22 décembre 1923. La grossesse évolue normalement jusqu'au 23 juin 1924 où elle présente une hémorragie abondante. Elle entre à la Maternité avec le diagnostic de rétention du fœtus mort à 6 mois. L'utérus présente des contractions permanentes. On in-

introduit un ballon de Champetier, mais la dilatation n'avance pas. On fait ensuite une césarienne vaginale, la dilatation n'étant pas supérieure à 2 cm. En coupant l'isthme « on observe une véritable sclérose; les tissus étant durs et craquants sous le bistouri ».

Après un travail très difficile au cours duquel intervinrent plusieurs opérateurs, on réussit à extraire « le contenu en le divisant en plusieurs morceaux ». Les suites de couches furent légèrement fébriles et traitées par la vaccinothérapie.

OBS. 8. — Résumée. (CARLOS ALBERTO CASTANO).

M^{me} As..., 32 ans, a eu trois enfants. Elle est vue pour la première fois en décembre 1917 pour des ménorragies de 7 à 8 jours. Aucune lésion génitale. Mais on fait le diagnostic de syphilis.

Un traitement médical se montre impuissant contre les hémorragies; en 1920, deux applications de radium sont faites et « d'après notre technique ». La menstruation se réduit à 5 jours et une grossesse débute en janvier 1921. Elle se termine par la naissance d'un garçon vivant à terme après un accouchement normal.

En février 1924, cette femme présente une nouvelle grossesse et, à l'occasion de coliques hépatiques et d'angiocholite fébrile fait un accouchement prématuré spontané de 7 mois en août 1924. Le fœtus de 7 mois n'a pas survécu.

OBS. 9. — Résumée. (CONDAMIN).

C... a eu l'occasion, entre 1914 et 1918, d'examiner une femme présentant un cancer du col ayant envahi le cul-de-sac postérieur et vraisemblablement le paramètre.

Une application de 125 mmgr. de bromure de radium pendant 48 heures est faite aussitôt.

Un mois plus tard, l'état local est très favorablement modifié, mais la femme pense être enceinte. Examinée encore un mois plus tard, la grossesse ne fait plus de doute et son début paraît remonter à 1 mois et demie environ avant la curiethérapie

Cette femme est suivie encore quelque temps, est priée de revenir près du terme afin qu'une césarienne soit pratiquée. Elle n'en fit rien et C... apprend plus tard qu'elle avait accouché dans de mauvaises conditions et avait succombé à une déchirure du col, ainsi que son enfant.

OBS. 10. — Résumée. (CONDAMIN, VORON et MOLIN).

M^{me} Va..., 38 ans, à deux enfants vivants, de 14 et 16 ans, bien portants.

Le 23 octobre 1927, cette femme qui a présenté une interruption de ses règles au mois de septembre, consulte pour des pertes abondantes mêlées à de la leucorrhée fétide.

L'examen conclut à une grossesse de 5 mois, compliquée de cancer du col. On fait deux applications de 125 mmgr. de bromure de radium de 48 heures, le 9 janvier et le 1^{er} février 1928.

La grossesse évolue normalement; au début mars, il n'existe à peu près plus de trace de néoplasie. Les auteurs pensent donc soumettre la malade à une épreuve du travail.

Le 25 mars, l'accouchement s'effectue très normalement, sans rien présenter de particulier. La délivrance a été normale. L'enfant, un peu prématuré, pesait 2 kilog. 200 et était assez vigoureux, mais il est mort d'athrep-

sic un mois et deux jours après sa naissance. Les suites de couches furent normales.

OBS. 11. — Résumée. (CROUSSE).

M^{me} H..., 28 ans, nullipare, a été réglée à 12 ans.

Depuis trois ans, les règles présentent une abondance qui devient alarmante. Plusieurs médecins ont antérieurement pratiqué des traitements sans résultats, en particulier un curettage deux mois avant le premier examen de C...

Elle est vue pour la première fois par l'auteur en avril 1932, l'utérus est un peu gros, en antéversion, mobile non douloureux. Le col et les annexes sont sains. On essaye à nouveau les cautérisations, l'ergot de seigle, l'extrait hypophysaire, les injections de sérum de cheval sans succès.

La malade est amenée ensuite avec une hémorragie très abondante dans un état d'anémie extrême. Le traitement se borne à remonter l'état général. Quand celui-ci est amélioré, on fait une application de radium : 4,32 med. pendant 24 heures. Bien que les règles qui ont suivi l'application de radium soient très abondantes, les règles se régularisent et C... revoit la malade 14 mois après avec une grossesse de 3 mois. « Cette malade est actuellement à la clinique d'accouchement du docteur WEYMEERSCH où je viens de la voir en compagnie de celui-ci. L'accouchement est en pleine évolution et paraît devoir se passer normalement ».

OBS. 12. — Résumée (DODERLEIN).

D... rapporte l'observation d'une femme de 31 ans qui, à l'occasion d'un avortement, fut examinée et qui pré-

sentait un cancer du col utérin à marche envahissante. On lui fait à ce moment, en 1913, trois applications vaginales de 50 mmgr. de mésothorium d'une durée chacune de 24 heures.

Cette femme s'est mariée en 1915, elle a présenté trois avortements de 3 mois. La quatrième grossesse s'est terminée à terme, dans de bonnes conditions.

OBS. 13. — Résumée. (FERRARI et LAFFONT).

M^{me} P..., 39 ans, est examinée en mars 1919 pour des pertes qui durent depuis 3 mois. Elle n'a jamais eu d'enfants, ni présenté d'avortement.

L'examen montre un utérus gros, un col non ramolli fermé. On sent sur la face antérieure du corps près de la corne utérine gauche, deux noyaux de la grosseur d'une noisette. Le diagnostic de fibrome sous-muqueux hémorragique est posé. Le 10 juin, on fait une application de radium (38 mcd., 4 en 4 jours). Les règles redeviennent normales en septembre 1919. En octobre 1920, les règles s'interrompent; une grossesse évolue et l'accouchement normal s'effectue le 23 juillet 1921.

OBS. 14. — Résumée. (E.-A. FOX et L. ROSSIGNOLI).

Malade de 24 ans, qui depuis son mariage à l'âge de 20 ans, présente des règles irrégulières, très prolongées, à tel point que parfois elles se succèdent sans intervalles.

Malgré les hémostatiques et le curettage, les métrorragies persistent. On fait une application cervico-cavitaire de radium (9,6 mcd.). A la suite de ce traitement, les règles se régularisent et durent 10 jours.

La femme devient enceinte. Le travail de l'accouchement a été pénible, la rupture de la poche des eaux est prématurée. 19 heures après le début du travail, la dilatation ne s'est pas encore faite. F... et R... font une dilatation manuelle qui permet d'obtenir une dilatation d'à peine 6 cm. Un forceps est placé dans de telles conditions sur la tête en O.I.D.A. au détroit supérieur. « Les tractions ne triomphant pas de la résistance du col, sans retirer l'instrument, on sectionne les deux commissures dans toute leur étendue ».

L'enfant est vivant.

OBS. 15. — Résumée. (GOLDLEWSKY).

La malade a eu 5 grossesses, dont 3 avortements. La grossesse actuelle a été marquée par l'apparition de pertes sanguines légères au 3^e mois. On opère la malade d'appendicite. Les pertes augmentent dans les suites opératoires. L'examen et une biopsie montrent qu'il s'agit d'un adénocarcinome. Etant au 7^e mois d'une grossesse avec un enfant vivant, on fait une application de radium (6 aiguilles enfoncées en couronne dans le col et un tube de 100 mmgr. au centre, laissés en place 48 heures). Pendant un mois et demi les pertes s'arrêtent. Mais à 8 mois et demi, on est frappé par l'évolution rapide du cancer.

Une césarienne est effectuée rapidement, l'enfant est vivant, bien conformé.

OBS. 16. — Résumée. (GUYOT, MAILHE et MAHON.)

Les auteurs rapportent l'observation d'une femme de 42 ans, primipare, dont les dernières règles datent du 20 novembre 1929, et qui présente un cancer du col.

Une application de radium est faite les 9, 12 et 16 mai. Le 30 mai, la grossesse parvenue au 6^e mois, évolue normalement.

OBS. 17. --- Résumée. (H. HARTMANN, COUVELAIRE et M^{me} FABRE.)

Il s'agit d'une femme de 35 ans, réglée normalement jusqu'au 20 juillet 1922. A cette date, et depuis, existent des pertes abondantes, continues, et roussâtres. Le 23 novembre, la malade est vue par H... H..., le diagnostic de cancer du col est facile, on constate une grossesse : le corps utérin remonte à 4 travers de doigt au-dessus du pubis. Les bruits du cœur fœtal sont perçus.

Le 24 novembre 1922, application de radium intravaginal (25,92 mcd. en 72 heures).

Le 25 janvier 1923, deuxième application (7,04 mcd.) pendant 24 heures.

Le 11 mars 1923, opération césarienne suivie d'hystérectomie par le Professeur COUVELAIRE au début du travail. Enfant vivant pesant 2.400 gr.

OBS. 18. — Résumée. (SIREDEY, communication au Congrès de Paris, 1921).

Thérèse X... a subi jusqu'en février 1913, 4 curettages pour métrorragie virgine.

Application de radium intra-utérine (5 mcd. par 24 heures). Mariage au printemps 1914 suivi de grossesse interrompue à 6 ou 7 semaines. En 1915, nouvelle fausse-couche au 5^e mois, en 1917, nouvelle grossesse qui arrive jusqu'au 8^e mois, se termine par un accouchement prématuré, l'enfant n'a vécu que quelques jours.

En 1918, 4^e grossesse qui se termine à terme avec enfant vivant.

OBS. 19. — Résumée. (INFANTIZZI.)

Dans le cas rapporté, il s'agissait d'une tumeur du col déjà ancienne ayant pris sous l'influence de la grossesse une allure maligne. Des applications de radium furent pratiquées à l'extérieur du col environ deux mois avant l'accouchement.

Celui-ci se passa très normalement ; l'enfant vint au monde en bon état présentant seulement une légère alopecie.

OBS. 20. — Résumée. (LAFFONT et FULCONIS.)

M^{me} E..., 24 ans, a subi un traitement radiumthérapique intra-utérin (10 mcd.) en 1930, pour métrorragies qui duraient depuis l'âge de 15 ans. Le radium arrête les hémorragies, une grossesse évolue.

Grossesse normale. En août 1931, accouchement : après 3 jours de travail, le col reste fermé, l'orifice punctiforme entouré par un anneau fibreux. L'utérus est tétanisé malgré la morphine, la température est élevée, il n'y a pas de bruits du cœur. On fait des incisions du col, en avant et en arrière, suivies d'une prise de forceps qui ramène un enfant macéré.

En 1932, nouvelle gestation. Le 28 juillet 1932, au 5^e mois de la grossesse apparaissent des douleurs, la rupture de la poche des eaux se fait dès leur début. La fièvre apparaît très rapidement et il n'y a pas de bruits du cœur. Au toucher vaginal le col est rigide, dilaté comme un franc. L'utérus est tétanisé. Le liquide amniotique qui s'écoule est fétide. A petite paume la dilatation s'arrête; la température est à 39°8, le pouls à 140. Les auteurs pratiquent alors l'extraction au doigt d'un fœtus en lambeaux, mêlé à du liquide fétide. Délivrance artificielle, suites normales.

OBS. 21. — Résumée. (LUKAS).

L... publie l'observation d'une femme atteinte de cancer du col utérin au 6^e mois et demie de la grossesse.

L'auteur fait une application de radium (70 mmgr. de bromure de radium pendant 50 heures).

L'accouchement a été normal, le fœtus pesait 2.400 gr. et pousse normalement.

OBS. 22. — Résumée. (DE NABIAS.)

Malade vue pour la première fois vers le 6^e mois de sa grossesse. Elle est âgée de 36 ans. Une biopsie confirme le diagnostic de cancer.

On fait une application de radium au 5^e mois et demie de la gestation qui est bien supportée. Au 8^e mois et demie, césarienne systématique suivie d'hystérectomie subtotale et d'une application de radium. L'enfant est vivant.

OBS. 23. — Résumée. (HENRY POUHEY, de Montévidéo).

H... P... rapporte l'observation d'une femme de 34 ans qui au 3^e mois et demi de la grossesse avait présenté quelques métrorragies ; elle ne vient consulter que vers 6 mois et demi environ.

Sur la lèvre postérieure du col existe un cancer à forme ulcéro-végétante s'étendant jusqu'au niveau des culs-de-sac vaginaux. Il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire, plan, malpighien, avec un stroma conjonctif, peu abondant et lancéolé. Une première application de radium d'une dose totale de 28,8 mcd. en trois jours est faite. Deux jours après, une nouvelle application de 14,4 mcd. est faite.

Un mois après, l'évolution est très favorable, mais on remarque dans les jours suivants une petite saillie suspecte au niveau de la lèvre postérieure. L'accouchement a lieu 18 jours avant la date présumée ; il est un peu long, 20 heures. La dilatation s'est faite normalement, sans déchirure du col, l'enfant s'est bien développé.

OBS. 24. — Résumée. (VIGNES et CORNIL).

M^{me} L..., 22 ans, entre le 19 mars 1923 dans le service de DEMELIN pour un avortement qui a commencé trois jours auparavant. En 1920, un fibrome est diagnostiqué : une application intra-utérine de radium après légère dilatation est faite aussitôt (8 mmgr. de bromure de radium pendant 24 heures).

Les dernières règles de la grossesse actuelle sont du 1^{er} au 6 octobre 1922. Les premiers mouvements actifs sont perçus vers le 15 février. Le 16 mars, la femme perd du sang, des douleurs apparaissent et se rapprochent.

A l'entrée à l'hôpital, la hauteur utérine est de 21 cm. le fœtus mobile et vivant, le col effacé non perméable, un écoulement de liquide amniotique, une température à 37°4.

Le 20 mars, la dilatation malgré les douleurs est restée à peu près nulle. VIGNES pratique alors trois incisions du col à l'aide desquelles il obtient une dilatation de un franc. Les examens pratiqués au cours de la journée montrent que la dilatation ne progresse pas. A 22 h. 15, V... discute de la conduite à tenir et hésite entre l'hystérectomie et une intervention par voie basse.

Malgré les dangers d'une telle intervention, l'âge de la femme la fait préférer. V... introduit dans l'orifice cer-

vical la pointe des ciseaux de Blot, perfore assez facilement la tête. Il arrive ensuite à introduire une branche d'un cranioclaste, puis plus difficilement la seconde branche. L'enfant est extrait vivant, du sexe masculin, pesant 620 gr. Le curage digital est fait par DESNOYERS et permet de ramener un placenta de 220 gr. Les suites de couches sont absolument normales. Deux biopsies du col ont été pratiquées.

OBS. 25. — Résumée. (WICKHAM et TOUFFLET).

Les auteurs examinent en 1929 une malade âgée de 38 ans, qui présentait des signes de cancer du col utérin. La biopsie confirme ce diagnostic. Un traitement par le radium est commencé intra-cervical et intra-vaginal, la dose totale employée pendant deux fois trois jours est de 39 mcd.

Un an plus tard, en janvier 1928, la malade est enceinte de 7 mois; « nous attirâmes alors l'attention de son médecin sur la dystocie du col qui allait probablement se manifester en raison de la sclérose du canal cervical et nous pensions qu'une incision du col ou une césarienne serait nécessaire ». L'accouchement survint à terme le 20 février 1929; il dura 15 heures, se termina normalement. L'enfant se présentait par le siège mode des fesses, était vivant, et pesait 3 kilog. 500.

OBS. 26. — Résumée. (HOWARD F. KANE.)

M^{me} W..., 32 ans, multipare, est vue au 6^e mois de sa grossesse pour la première fois. 18 mois avant le début de cette grossesse elle avait eu un traitement de radium intra-utérin pour fibrome. A la suite de ce traitement, il y eut des ménorragies qui continuèrent pendant 14 mois.

Un traitement par l'extrait ovarien ramena une petite régularisation à la suite de laquelle la malade devint enceinte.

A la fin du 6^e mois, les membranes se rompent spontanément, une anse du cordon vient à la vulve. Pendant 24 heures, le travail ne se déclanche pas. A l'examen, le col est long, induré, admettant à peine un doigt. La seule indication qui semblait possible était la césarienne de Porro. L'état cardiaque contre-indiquant cette intervention, on fait une césarienne vaginale. L'opération fut extrêmement difficile, car l'induration atteignait non seulement le col, mais s'étendait aussi à la paroi utérine nécessitant de longues incisions antérieure et postérieure. La malade sort de l'hôpital deux mois après, après avoir présenté des signes de psychose puerpérale.

OBS. 27. — Résumée. (HOWARD F. KANE.)

K... publie l'observation d'une primipare de 41 ans qui trois mois après l'arrêt de ses règles présente un polype cervical qui est traité par le radium.

Vers le 8^e mois après l'arrêt des règles, le diagnostic de grossesse avec enfant vivant est porté. Les douleurs du travail n'apparaissent que deux mois plus tard.

K... est appelé 7 jours après le début du travail. L'examen montre qu'il s'agit d'une grossesse avec enfant mort, l'irrégularité du contour utérin fait porter le diagnostic de fibrome. Bien que le travail dure depuis si longtemps, le col était resté petit, non dilaté et dur. L'hystérectomie est indiquée.

La laparatomie montre que les irrégularités du contour utérin sont dues à la rétraction de l'utérus sur le fœtus. Ce dernier est macéré, apparemment à terme, le placenta et les membranes sont très adhérents à la paroi utérine et en sont séparées avec difficulté.

OBS. 28. — Résumée. (HOWARD F. KANE.)

Il s'agit d'une femme de 49 ans, multipare, qui 7 ans auparavant a eu un traitement radiumthérapique pour métrorragie. Le début du travail de la grossesse actuelle survient à la date prévue. 5 heures après le début du travail marqué par de violentes douleurs, un anneau de rétraction est noté au niveau de l'ombilic. Le col est long, dur et fermé. Comme la rupture utérine semble menaçante, on fait une césarienne suivie de stérilisation par résection des trompes. Enfant vivant sans malformations, pesant un peu plus de 3 kilog. Placenta et membranes adhérents, convalescence normale.

OBS. 29. — Résumée. (HOWARD F. KANE.)

Multipare qui a subi deux ans auparavant de la radiumthérapie pour métrorragies.

Quand K... est amené à examiner cette femme, la dilatation est complète puis les membranes se rompent. Cette rupture est suivie de procidence du cordon. On envisage une version. Mais la main qui tente cette manœuvre trouve un anneau cicatriciel, siégeant à la partie la plus inférieure de l'utérus, à 5 cm. environ de l'orifice externe du col.

L'auteur recourt alors à la césarienne de Porro, le fœtus est mort, les suites sont normales, un examen histologique montre la sclérose cervicale. L'examen anatomique de la pièce montre qu'il existait une rupture du col propagée au corps utérin.

OBS. 30. — Résumée. (HOWARD F. KANE.)

M^{me} X..., primipare, 29 ans, devient enceinte plusieurs mois après radium pour fibrome.

Un mois avant la date prévue, elle entre en travail et après 14 heures elle accouche d'un enfant de 1.600 grammes. La tête étant arrêtée au niveau du col, une traction de l'accoucheur entraîne la séparation du corps et de la tête.

L'examen pratiqué par K... montre un anneau de tissu sclérosé, indilatable, à 5 cm. au-dessus de l'orifice externe du col, à la jonction du corps utérin et du segment inférieur. La tête est extraite par basiotripsie.

OBS. 31. — Résumée. (HOWARD F. KANE et JACOB ROTZ.)

Il s'agit d'une multipare de 32 ans qui a présenté six mois avant le début de sa grossesse des hémorragies utérines traitées par le radium.

Trois semaines avant la date prévue le diagnostic de la mort fœtale est posé. On déclanche artificiellement le travail, d'abord médicalement, puis par une pose de ballon. Ces manœuvres sont essayées sans succès. K... pratique alors une césarienne de Porro. Le fœtus est macéré et pèse 4 kilog. 300. Le col et la portion adjacente du corps utérin étaient composés en grande partie de tissu fibreux.

OBS. 32. — Résumée. (VERDEUIL et PONTIEU.)

Le 22 octobre 1928, entre à la clinique une femme âgée de 23 ans, elle a eu six grossesses antérieures. Actuellement, elle présente une grossesse de 7 mois compliquée de cancer du col. Le diagnostic est confirmé par une

biopsie en date du 25 octobre : épithélioma, malpinghien baso-cellulaire radio-sensible.

Première application de radium, le 13 novembre (25 mmgr. de radium laissés en place 48 heures). Deuxième application le 19 décembre avec la même dose. Ces applications ont beaucoup amélioré la situation, le col est de volume presque normal ; à peine sent-on quelques tous petits noyaux dans la lèvre antérieure.

Au début janvier 1929, la femme entre en travail et au bout de 2 heures accouche d'un enfant vivant bien conformé pesant 2.950 grammes.

L'indication avait été posée d'une césarienne mutilatrice.

OBS. 33. — (WALLON.)

M^{me} E... Raymonde, âgée de 31 ans, nous est adressée en mai 1934, par le Docteur ROBERT, de Châlons-sur-Marne, pour un fibrome très hémorragique.

Depuis sa formation, ses règles ont toujours été abondantes, les premières règles ont apparu à 12 ans, elles ont toujours duré 8 jours environ.

En 1921, à 18 ans par conséquent, elle commence une grossesse. Pendant les trois premiers mois, les règles ont continué. On a craint une fausse-couche qui, grâce à des grandes précautions, a pu être évitée. Au 6^e mois, une glycosurie abondante exige un régime sévère. La grossesse se termine le 31 juillet 1922 par la naissance d'une petite fille, pesant 3 kilog. 250. Délivrance artificielle 8 heures après.

En 1931, fausse-couche de 2 mois.

Par la suite, les règles sont plus abondantes, se répétant parfois trois fois par mois ; puis les pertes rouges

deviennent presque continuelles, déterminant une anémie profonde avec asthénie et amaigrissement.

C'est dans cet état inquiétant que la malade vient nous consulter. L'interrogatoire ne fait rien découvrir d'intéressant dans les antécédents : rougeole en bas-âge, appendicite opérée en 1919, à 17 ans. En outre, quelques troubles hépatiques assez fréquents, de fortes migraines avec nausées, apparaissant particulièrement à l'occasion des périodes menstruelles.

L'examen pratiqué le 11 mai 1934 montre un col utérin de forme et de volume normaux, le corps augmenté de volume atteint la dimension d'une grosse orange, le fibrome est surtout à développement antérieur. A gauche, on sent une masse qui semble être une annexite ; cependant elle n'est pas douloureuse à la palpation. L'ovaire droit ne dépasse guère la normale.

L'examen des autres organes est négatif, la radioscopie du thorax montre cependant une légère grisaille au sommet gauche et un hile droit plus accentué que normalement.

Le diagnostic est en faveur d'un fibrome. Cependant l'amaigrissement, les pertes presque continuelles sont un peu suspects. Un curettage biopsique est jugé nécessaire.

16 mai 1934 : dilatation de l'utérus avec les bougies de Hégar ; la curette ramène quelques fragments qui montrent une muqueuse sensiblement normale sans aucune dégénérescence suspecte.

Pour mettre fin à ces hémorragies abondantes, la curiethérapie est décidée malgré l'état des annexes. L'absence de tout phénomène infectieux ancien autorise cette conduite.

17 mai 1934 : curiethérapie. Une sonde de 3 foyers de 10 milligrammes de Radium-élément est mise en place pendant 48 heures.

Filtration : 1 millimètre de platine.

Dose : 10 mcd. 80.

Le traitement n'a donné lieu à aucun incident, la température est restée normale. La malade sort du service après 9 jours d'hospitalisation.

Les règles suivantes durent 14 jours. Les mois suivants les règles sont un peu douloureuses et déterminent une légère poussée fébrile.

En novembre 1934, la malade est revue, elle présente une légère réaction hépatique avec sensibilité vésiculaire. L'ovaire droit est un peu gros et douloureux.

En février 1935, la malade est encore fatiguée et anémiée.

En août 1935, le chiffre des globules a remonté (4.500.000) ; la malade a repris ses forces.

En septembre 1935, les règles sont normales comme durée, mais elles s'accompagnent d'une poussée congestive utéro-ovarienne qui fait penser à une salpingite double. Puis tout rentre dans l'ordre.

Les règles d'octobre n'apparaissent pas, la malade pensant à certains signes, à la possibilité d'une grossesse, revient consulter. A l'examen l'utérus est très légèrement augmenté de volume, mais une confirmation du laboratoire est nécessaire : la réaction de Brouha faite le 11 octobre 1935 est positive.

La grossesse suit une évolution parfaitement normale. On aurait pu redouter quelques complications, soit du côté du foie, qui a toujours été fragile, soit du côté des annexes qui avaient présenté à plusieurs reprises des phénomènes congestifs. En fait, aucun incident ne s'est

produit. M^{me} E... a mené une vie active jusqu'à la veille de l'accouchement, sans ressentir aucune gêne fonctionnelle.

Le 11 juin 1936, accouchement normal.

M^{me} ..., la sage-femme qui a fait l'accouchement, a bien voulu nous donner quelques détails ; la veille les douleurs avaient commencé à 23 h. 30, la poche des eaux se rompt dès les premières douleurs (500 gr. environ), la dilatation du col progresse rapidement, elle atteint à 6 h. 45 la dimension d'une petite paume. Après deux contractions puissantes, l'enfant est expulsé spontanément.

La délivrance se produit une demi-heure après et s'accompagne d'une perte de sang peut-être un peu exagérée, qui nécessite une injection d'ergotine. Le délivre paraît complet et pèse 500 grammes. Les membranes paraissent complètes, le placenta était inséré normalement, cordon de 60 cm. environ, de grosseur moyenne. En somme, accouchement tout à fait normal.

Le 3^e jour : montée laiteuse.

Du 6^e au 9^e jour : légère infection utérine.

OBS. 34. — (LE LORIER, DOUAY et MAYER.)

M^{me} H... (VII pare), se présente à la clinique de l'hôpital Broca, dans le service du professeur Jean-Louis FAURE, le 1^{er} octobre 1929; elle est alors âgée de 32 ans et présente un néoplasme du col, à forme ulcéreuse et dure, qui a débuté cliniquement un an auparavant par de petites métrorragies continues, constituées par du sang rouge, non fétide, s'écoulant particulièrement après les rapports sexuels. Au moment où la femme est hospitalisée, elle est fatiguée, anémiée, fébrile et présente des douleurs spontanées dans le bassin avec irradiation dans

la cuisse gauche ; elle a maigri de plus de 3 kilog. depuis deux mois.

Au toucher vaginal, on constate un néoplasme cervical qui a détruit la presque totalité des deux lèvres du col et se présente sous une forme bourgeonnante dure ; le cul-de-sac postérieur commence à être envahi et il existe une infiltration néoplasique liminaire à l'union de la lèvre postérieure du col et du cul-de-sac postérieur. Sur les côtés, il y a également une infiltration qui déborde dans le cul-de-sac latéral droit ; l'exploration des paramètres montre une infiltration latérale : en résumé, ce cas se présente sous une forme correspondant au schéma n° 2 de la classification internationale.

Au spéculum, l'aspect est également celui d'un néoplasme infecté secondairement : la biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma lobulé du type papillaire à globes épidermiques ébauchés.

L'état général de la femme étant médiocre (anémie, température subfébrile, azotémie à 0 gr. 38), le Docteur DOUAY décide de faire précéder l'opération d'un double traitement d'abord anti-infectieux, ensuite curiethérapique.

On commence par une vaccinothérapie au propidon avec traitement local par glace sur le ventre et injections chaudes ; au bout de 10 jours, la température précédemment aux environs de 38° est stabilisée à 37° et en même temps l'utérus paraît plus mobile et les paramètres moins infiltrés qu'au premier examen.

On fait alors une application de radium que l'on considère comme devant être pré-opératoire : cette application de radium consiste en l'introduction dans le col de l'utérus après dilatation, d'un tube porteur de 75 mmgr. de sels de radium filtrés par un millimètre,

5 de platine, et 2 millimètres de caoutchouc ; il est ainsi détruit 25 millicuries en 3 jours et quart. Cette application n'est suivie d'aucune poussée douloureuse ni d'aucune ascension thermique sérieuse (maximum 37°6 au 4^e jour).

La femme quitte l'hôpital 8 jours après l'ablation du tube radifère ; elle devait revenir trois semaines plus tard pour subir l'opération chirurgicale projetée.

Elle ne donne aucune nouvelle d'elle pendant presque trois ans et se présente à nouveau à la clinique de l'hôpital Broca, seulement en septembre 1931 au cours d'un avortement fébrile et non terminé. Les événements qui se sont passés depuis l'application de radium ont été les suivants ; les règles ont cessé pendant environ une année, puis ont réapparu d'une façon irrégulière et peu abondante ; les dernières, en fin mai 1931. Quatre jours avant l'arrivée à la clinique a expulsé un fœtus à la suite d'hémorragie et de coliques utérines ; il semble d'après les dimensions du fœtus que cette grossesse avait environ 3 à 4 mois ; depuis des frissons sont apparus et la femme se présente avec une température à 40° et une rétention complète du placenta. M. Roy, interne du service, constate que le col est sclérosé mais reste dilatable ce qui lui permet d'introduire une curette et d'extraire le placenta par curettage. Le lendemain, la température est à 40°, mais elle descend rapidement à 38° le deuxième jour, à 37° le quatrième jour, et la femme sort en bon état le neuvième jour.

Elle se présente à nouveau à la Maternité 6 ans plus tard, au cours du travail interrompant prématurément une grossesse nouvelle et en état d'infection ovulaire grave dans les conditions suivantes :

(Obs. n° 20) de la Maternité de Port-Royal, année 1937.)

Au moment de son entrée, le 2 janvier 1937, à 15 h. 30. la femme se présente à la Maternité pour la première fois; elle est enceinte d'environ 7 mois et a perdu les eaux depuis 4 jours, la température est à 37°2; l'utérus a une hauteur de 25 cm., il contient un fœtus vivant et présente quelques contractions.

Deux heures après, la femme fait un frisson, sa température a brusquement monté à 39°6. M. MAYER constate que le col présente une sclérose circonférentielle, avec une dilatation punctiforme et donne issue à un liquide purulent d'une odeur fétide.

La femme est mise en observation pendant deux heures de façon à constater si les contractions utérines devenues régulières et énergiques ne suffisent pas à réaliser une dilatation; à 20 heures, l'état n'a pas changé, la température est à 40° et la dilatation n'a aucunement progressé.

L'auscultation du cœur fœtal ne permet pas de conclure de façon ferme; on entend des bruits rapides qu'il est impossible de dissocier des battements aortiques maternels en raison de la tachycardie extrême de la femme (pouls à 140).

Le toucher vaginal permet de préciser l'état du col qui forme une virole sciéreuse par induration de toute la surface accessible au doigt; cette induration paraît se prolonger au-delà des culs-de-sac vaginaux au point que la partie inférieure de l'utérus forme une coupole de consistance ligneuse, percée en son centre d'un orifice punctiforme; il n'y a aucune saillie correspondant aux lèvres cervicales qui, vraisemblablement, ont été détruites par le double processus néoplasique et cicatriciel. Malgré le désir de faire une opération par voie basse en

raison du volume réduit du fœtus, on écarte cette technique sur le conseil de M. LE LORIER en raison de la rigidité très étendue des tissus cervico-segmentaires. M. LE LORIER conseille de faire une hystérectomie totale avec ablation de la partie la plus large possible du dôme vaginal et de faire cette opération en « vase clos ».

Opération : Docteur MAYER; aide : M. HANOUN.

Anesthésie générale au schleich; iodage de la cavité vaginale. On sectionne d'abord les pédicules utéro-ovariens et les ligaments ronds et après avoir mis des pinces sur les artères utérines et cervico-vaginales, on isole la partie supérieure du vagin de façon à pouvoir faire la section de celui-ci entre deux séries de clamps : l'utérus est ainsi enlevé avec tout le dôme vaginal sans qu'aucune partie du liquide putride contenu dans la cavité utérine se soit écoulée dans le bassin.

La suite de l'opération donne lieu aux plus grandes difficultés en raison d'hémorragies artérielles et veineuses apparaissant au fond de la cavité pelvienne dans les zones correspondant aux bases des deux paramètres : des tentatives de ligature *in situ* ne donnent aucun résultat et sont considérées comme dangereuses en raison de la proximité des uretères et de l'infiltration séleuse dans laquelle ils cheminent; aussi fait-on une libération de l'uretère droit suivie de la ligature de l'utérine à son origine ainsi que d'un paquet vasculaire plaqué sur la face latérale de l'excavation en avant de l'uretère (vraisemblablement paquet ombilico-vésical); après cette double ligature, l'hémorragie du fond du pelvis est pratiquement arrêtée.

Du côté gauche, où l'hémorragie est beaucoup moindre, on se contente de libérer l'uretère pour reconnaître s'il n'a pas été lésé au cours des temps opératoires précédents. On termine en plaçant le Mikulicz avec deux

mèches pour assurer l'hémostase. Fermeture au bronze.

Après l'opération, pouls rapide, mais bien frappé. Transfusion de 400 cm³.

Les suites opératoires ont été marquées par un seul incident : une anurie qui a duré 36 heures et a été traitée par injection intraveineuse de sérum glucosé isotonique (1.500 grammes dans les 36 heures) et hypertonique (60 cm³ à 30 % en 3 fois).

Le 3^e jour, diurèse de 500 grammes et le 4^e jour, diurèse abondante de 2 litres.

La température reste à 38° pendant 5 jours au cours desquels la femme reçoit chaque jour 6 comprimés de rubiazol. A partir du 7^e jour, apyrexie; ablation des mèches les 6^e et 8^e jours; ablation du Mikulicz le 12^e jour.

La malade sort de la Maternité en excellent état le 35^e jour.

OBS. 35. — Résumée. (LOUIS GERNEZ, 1937.)

M^{me} L... (IV pare) est adressée le 25 mai 1933 dans le service du Docteur BUE pour opération césarienne.

Premières règles à 14 ans, deux enfants vivants nés en 1921 et 1931, un avortement en 1928.

Aucun antécédent particulier. Grossesse actuelle a débuté fin octobre 1932 (dernières règles 28^e octobre 1932).

Au 3^e mois, quelques hémorragies. A 4 mois et demi le diagnostic du cancer du col est posé mais elle ne s'adresse dans un service hospitalier que lorsque la grossesse est de 6 mois. Le traitement consiste en une application intra-vaginale de radium; 34 mcd. sont détruits du 16 au 22 mai 1933.

Le 25 mai apparaissent des signes d'interruption. A ce moment « le col utérin est dur, rigide, infiltré sur toute

son étendue. L'infiltration a gagné la partie supérieure du vagin et envahi le paramètre ». Les membranes se rompent à minuit, une césarienne suivie d'hystérectomie totale est pratiquée. L'enfant pèse 1.700 grammes et succombe 10 heures plus tard.

OBS. 36. — Résumée. (VITAL-AZA.)

Femme de 36 ans, Vepare qui présente depuis 8 mois des métrorragies abondantes durant 10 à 12 jours. Dans les intervalles leucorrhée abondante. La malade se croit enceinte et lorsque V. A. examine la femme elle perçoit des mouvements actifs du fœtus depuis un mois environ.

Au toucher, le diagnostic de cancer est vraisemblable, confirmé par l'examen histologique : épithélioma œdémateux à la limite de l'opérabilité. La gestation en ce moment est à 5 mois et demi environ.

Plusieurs applications de radium sont faites, les lésions regressent. A terme le travail se déclanche. V. A. s'attend à une rigidité du col et le professeur RECASENS procède à une césarienne. Enfant vivant de 3.450 gr. absolument normal.

OBS. 37. - Résumée. (BOTTORO et BECERRO DE BENGUA.)

Les auteurs sont amenés à examiner une femme de 42 ans, enceinte de 6 mois et qui présente depuis 7 à 8 mois des métrorragies. L'examen confirme et la grossesse et le diagnostic de cancer du col.

Des applications hebdomadaires de radium sont faites. Première application le 30 août 1917, 2^e application le 3 septembre, 3^e application le 22 septembre; le 5 octobre 4^e application, le 16 octobre 5^e application, le 25 octo-

bre rupture de la poche des eaux. Le 28 octobre césarienne abdominale qui donne naissance à un enfant bien conformé.

OBS. 38. — Résumé. (DE ROUVILLE.)

DE R. examine une femme de 35 ans qui vient consulter pour des métrorragies abondantes et chez qui évolue d'autre part une grossesse de 5 mois avec enfant vivant.

Le toucher montre qu'il s'agit d'un épithélioma du col végétant infiltrant légèrement les paramètres. En raison de cette extension aux ligaments larges, DE R. fait une application de radium qui est très bien supportée. 27 jours plus tard, la femme fait un accouchement prématuré de 6 mois environ avec enfant mort.

OBS. 39. — Résumé. (METZGER et LEQUEUX.)

Il s'agit d'une deuxième geste qui vient consulter le 3 février 1921 parce que ayant présenté ses dernières règles du 18 au 23 octobre 1920 elle perd un peu de sang.

L'examen montre qu'il s'agit effectivement d'une grossesse de 3 mois environ mais que le col est le siège d'une petite tumeur irrégulière et bourgeonnante au niveau de sa lèvre postérieure. De plus, dans le cul-de-sac latéral gauche on atteint une petite masse indépendante du col que la biopsie révèle être du cancer. Une application de radium est faite à la dose de 18,23 mcd. (intra-vaginale). La malade est revue seulement le 15 août, parce qu'elle a présenté quelques douleurs; les membranes se sont rompues prématurément la veille à 16 heures.

L'examen à l'entrée montre que la dilatation est entre deux et cinq francs, mais le col manque de souplesse et semble résister malgré les contractions utérines violentes ; l'utérus est dur, un peu contracturé, le liquide amniotique est très teinté de méconium. A 17 h. 30, la dilatation a progressé au prix d'une petite déchirure qui s'est faite à gauche du col. A 18 heures, l'état restant stationnaire les auteurs interviennent par voie basse. Ils pratiquent des incisions du col (le tissu est dur, résistant, blanchâtre) ; une application de forceps permet l'extraction d'un garçon pesant 3.950 grammes, qui naît en état de mort apparente, mais qui est ranimé au bout de quelques minutes.

OBS. 40. — Résumée. (SIREDEY, GAGEY et COUVELAIRE.)

Il s'agit d'une jeune femme de 24 ans qui présente au mois de septembre 1920 des signes nets de cancer du col.

On constatait sur la muqueuse de la lèvre antérieure du col une tumeur d'aspect végétant, un peu au-dessus de l'orifice et saignant au moindre contact.

La biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique. La grossesse était en tout point normale. Une application de radium est faite dans la cavité cervicale, en prenant bien soin de ne pas franchir l'orifice supérieur.

Les résultats furent d'emblée satisfaisants. Une hystérectomie qui avait été envisagée n'est pas pratiquée, mais la femme fait un avortement six semaines après l'application de radium.

En 1922, début d'une nouvelle grossesse qui est surveillée par le professeur COUVELAIRE. Cette grossesse est normale.

Le col utérin est représenté par une petite saillie dure avec un orifice ponctiforme, il existe une bride vaginale. En raison de ces modifications, une césarienne conservatrice est pratiquée qui donne naissance à un enfant de 3.400 grammes. Les suites opératoires sont normales.

OBS. 41. — Résumée. (MARGARET M. BASDEN.)

Il s'agit d'une multipare de 35 ans qui a subi un traitement radiumthérapique, deux ans avant l'actuelle grossesse pour cancer du col.

Elle est admise en mars 1934 à l'hôpital pour une présentation de l'épaule et des membranes rompues depuis 48 heures. Le liquide est teinté de méconium, les bruits du cœur ne sont pas perçus. L'examen d'entrée montre que le col admet seulement un doigt, donc que toutes les tentatives de manœuvre par voie interne sont impossibles. L'auteur revoyant la malade 4 heures plus tard tente une dilatation manuelle pour abaisser un pied. Cette tentative est infructueuse. L'auteur place alors un ballon mais cette tentative n'est à nouveau pas couronnée de succès bien que « un poids fut attaché au ballon pour activer la dilatation ».

En fin de compte, au bout de nombreuses heures de travail, une césarienne suivie d'hystérectomie est pratiquée.

OBS. 42. — Résumée. (PHILIPP.)

P. raconte l'histoire d'une femme de 42 ans qui présente une grossesse de 4 mois et des métrorragies. Il existe au niveau du col une ulcération néoplasique très étendue qui respecte le paramètre.

On fait une application de radium intra-cervical (118 mmgr. pendant 30 heures). Deux mois et demi après, la femme fait un avortement.

En 1926, la femme présente une nouvelle grossesse. Le 28 février 1927, elle donne naissance à une fille; l'accouchement n'a pas été plus long que pour les autres enfants.

Six mois après, les règles réapparaissent normalement.

CONCLUSIONS

I. — La sclérose cervico-utérine post-curiéthérapique, quand le traitement est antérieur à la grossesse, est suivie une fois sur deux de l'interruption de celle-ci.

II. — La sclérose cervico-utérine, que le traitement soit antérieur ou contemporain de la grossesse, est responsable des dystocies qui se produisent au cours des avortements et des accouchements.

Cette sclérose est d'autant plus marquée que le traitement radiumthérapique est plus éloigné de la grossesse.

III. — La dystocie étant la règle et l'accouchement normal exceptionnel, le seul traitement à instituer sans trop attendre, ou même préventivement, est la césarienne.

IV. — La gravité habituelle des accidents infectieux en cas de sténose cervicale, tant au cours des avortements qu'au cours de l'accouchement, impose l'hystérectomie.

V. — L'enfant né d'une femme irradiée antérieurement à sa grossesse est normal. Si l'irradiation est contemporaine de la gestation, l'enfant peut être

atteint de malformations, en particulier de microcéphalie.

VI. — L'indication de la radiumthérapie chez les femmes jeunes, susceptibles de concevoir et d'accoucher, dans les affections non néoplasiques de l'appareil génital, doit être exceptionnelle.

VII. — La radiumthérapie du cancer du col utérin en dehors de la gestation, si elle est appliquée à doses suffisantes, enlève aux femmes toute chance de devenir enceintes.

VIII. — La curiethérapie des fibromes et des métrorragies pendant la gestation est formellement contre-indiquée.

IX. — L'usage du radium dans le cancer du col de l'utérus gravide, dans la première moitié de la gestation, reste discuté et laissé à l'appréciation de chaque accoucheur.

VU : *Le Doyen,*

A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de la Thèse,*

COUVELAIRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

*Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure
chargé des fonctions de Recteur
de l'Académie de Paris,*

CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDEBERT et GARIPUY. — Traitement du cancer du col pendant la grossesse. (*Soc. d'Obs. et Gyn. de Toulouse*, 11-7-1924, in *Bull.*, 1925.)
- BAILEY et BAGG. — Effets des irradiations sur le développement fœtal. (*Am. J. of Obst.*, mai 1923, p. 461.)
- BASDEN (Margaret M.). — Un cas de travail impossible par sténose cervicale due au Radium. (*Proc. of Roy. Soc. of Med.*, mars 1935.)
- BELLE. — Néoplasie du col et grossesse. (*Journal des Sciences Médicales de Lille*, 31-1-1932 et *Gyn. et Obst.*, 1933, p. 27.)
- BIERTRAND. — Voir DUCUING.
- BOHN. — (*C. R. Académie des Sciences*, 1903, p. 1.012.)
- BOTTORO (L.-P.) et BECERRA DE BENGUA (M.). — Grossesse après curiethérapie pendant la grossesse. Césarienne. Enfant mort. (In thèse Comet, Paris 1924, et *Annales de la Faculté de Méd. Montevideo*, T. V. n° 5 et 6, mai-juin 1920, p. 209.)
- BRAILOWSKY. — Voir Paolowsky.
- BROUHA et GOSSELIN. — A propos du cancer du col utérin pendant la grossesse. (*Bull. Acad. Royale de Belgique*, 28, X, 1933, 1^{re} série, T. XIII, p. 499.)
- Bulletin de l'Association pour l'Etude du Cancer*, juillet 1920.
- Technique de la curiethérapie du cancer du col. (REGAUD, ROUX-BERGER, LACASSAGNE, CESBRON, COUTARD, RICHARD.)
- BURGER. — Grossesse après application intrautérine de Radium. (*Soc. d'Obs. et de Gyn. de Strasbourg*, 3, III, 1934, p. 386.)
- CANELLA. — Voir Nubiola.

- CARLOS ALBERTO CASTANO. — Trois cas de grossesse après curiethérapie dans les hémorragies ovariopathiques (métropathies hémorragiques). (*Gyn. et Obst.* 1927, n° 3.)
- CARLOS ALBERTO CASTANO. — Métropathies hémorragiques. (*Boletín de la Sociedad de Obstetricia y Gynecologia de Buenos-Ayres*, T. XII, n° 8, p. 447, 1933.)
- CATHALA et MERAT. — Cancer du col de l'utérus gravide et curiethérapie. (*Bull. Soc. Obst et Gyn. Paris*, séance du 9-4-1923.)
- CHATILLON. — La stérilité d'origine utérine. (*Congrès Assoc. Gyn. et Obst. de Langue Française*, Lyon, 29-30 sept.-1^{er} oct. 1927, in *Gyn. et Obst.*, 1927, T. XVI, n° 2.)
- CLARKE. — (*The J. of the Am. Med. Assoc.*, 27-9-1919.)
- COMET (André). — Contribution à l'étude du traitement curiethérapique du cancer du col associé à la grossesse. (Thèse Paris, 1924.)
- CONDAMIN. — Cancer du col et grossesse. Traitement par le Radium. (*Soc. d'Obst. et de Gyn.*, Lyon, séance 3-7-1928.)
Sixième Congrès de Gynécologie de Toulouse, mai 1937. Traitement du cancer du col pendant la gestation.
- CORNIL. — Voir Vignes.
- COUVELAIRE - PORTES et DE NABIAS. — (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, Paris, 1924.)
- COUVELAIRE. — Voir Siredey et Gagey, Hartmann.
- CROUSSE. — Métropathies hémorragiques graves des femmes jeunes et radiumthérapie. Note au sujet de 3 obs. personnelles. (*C. R. Soc. Belge de Gyn. et Obst.*, séance 5-1-1924.)
- Métropathies hémorragiques graves des femmes jeunes et radiumthérapie. (*Ann. de l'Institut Chirurgical de Bruxelles*, mai 1924.)
- (*Soc. Belge de Gyn. et d'Obst.*, séance 2-2-1924.)
- CURTIS (Arthus H.). — Leucorrhée chronique ; pathologie et traitement. (*J. of the Am. Med. As.*, 19-5-1920, p. 1.706.)
- DAWSON. — Gestation de 3 mois après application intra-utérine de radium. (*Med. J. of Australia*, 19-7-1930.)

- DECOULX - PATOIR - BEDRINE. — Hématométrie et double hémato-salpinx par sténose cicatricielle du col. (*Bull. Soc. d'Obst. et de Gyn.*, 1937, p. 664.)
- DODERLEIN. — Sur le traitement par les radiations du cancer du col utérin. (*Münch. Med. Woch.*, T. LXIX, n° 7, fév. 1922, pp. 221 à 223.)
- DOUAY. — Voir LE LORIER.
- DUCUING - BERTRAND - PIBRAC et GUILHEM. — Nos résultats dans la thérapeutique des fibromes par les agents physiques. (*Soc. d'Obst. et Gyn. de Toulouse*, 12-1-1924.)
- DUCUING et NÈGRE. — Séquelles « involutives » cervico-vaginales après radiothérapie du cancer du col. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gyn.*, 3-2-1937, p. 530.)
- ETTURDON. — Les effets de la radiumthérapie avant la conception. (*Proc. of Royal Soc. of med.*, n° 3, mai 1935.)
- FABRE (M^{me}). — Voir H. Hartmann et *Congrès Obst. et Gyn. de Langue Française*, Paris, 1921.
- FAUGÈRE. — *Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1921, p. 147.
- FAURE (J.-L.). — Le radium dans les fibromes (*Congrès Obst. et Gyn. de Langue Française*, Paris, 1921.)
- FAURE (J.-L.) et SIREDEY. — Traité de Gynécologie médico-chirurgicale, 1923, p. 1000.
- FERRARI et LAFFONT. — Quelques cas de curiethérapie en Gynécologie. (*Soc. Gyn. et Obst. d'Alger*, séance du 10-2-1921, in *Bull.* 1921.)
- FLASKAMP. — Action nocive de la radiumthérapie directe et indirecte sur le fœtus. (*Bayerische Gesel. f. Geb. und Frauenheil.*, 22-2-1925 à Nuremberg. C. R. in *Zent. f. Gyn.*, n° 22, 30-5-1925, p. 1209.)
- FLATAU. — Traitement par les rayons du cancer de l'utérus gravide. (*Zent. für Gyn.*, n° 15, mai 1923, p. 787.)
- FOX (E.-A.) et ROSSIGNOLI (L.). — Sclérose du col utérin et dystocie, conséquence de la radiumthérapie. (*Boletín de la Sociedad de Obst. y Gyn. de Buenos-Ayres*, T. IX, n° 6, 16-7-1930, p. 204.)

FULCONIS. — Voir Laffont.

GABORY. — Le Ra dans le traitement des métrorragies d'origine fibromateuse. (*Thèse d'Alger*, 1921.)

GAGEY. — Voir Siredey.

GARIFUY. — Voir Audebert.

GASSET et WALLON. — La mortalité de la curiethérapie des cancers utérins. (*Arch. d'électricité médicale*, juillet 1934, n° 592.)

GERNEZ. — Cancer du col et grossesse. (*Bull. soc. Obst. et Gyn.* 1937, p. 494.)

GIESECKE. — *Zent. f. Gyn.*, 1920, n° 26.

GOLDLEWSKY. — Cancer du col utérin cause de dystocie; hystérectomie totale. (*Réunion de Gyn. et d'Obst. Montpellier*, 1-12-1926, in *Bull.* 1927.)

GOLDSTEIN et MURPHY. — Idiotie microcéphalique suivant une thérapeutique par le radium au cours de la gestation. (*Am. J. of Gyn. and Obst.*, n° 2, août 1929.)

GOSSELIN. — Voir Brouha.

GUILHEM. — Voir Ducuing et Paucot.

GUYOT - MAILHE et MAHON. — Cancer du col et grossesse. (*Soc. d'Obst. et Gyn. de Bordeaux*, séance du 17-6-1937, in *Bull.* 1930.)

HARTMANN (H.). — Le traitement des métrorragies de jeunes filles. (*Gyn. et Obst.*, 1922, T. V, n° 1.)

HARTMANN - COUVELAIRE et M^{me} FABRE. — Grossesse, cancer du col. Curiothérapie. Continuation de la grossesse. Enfant vivant. (*Soc. de Gyn. et d'Obst. de Paris*, 14-4-1923, in *Bull.* 1923.)

HURDON. — Les effets des irradiations avant la conception. (*Proc. of Roy. Soc. of Med.*, n° 3, mai 1935.)

INFANTIZZI. — Cancer du col chez une femme enceinte. (*Arch. Uruguayos de Gin. et Obst.*, n° 1, janvier 1928.)

JONES. — *Surg. Gyn. and Obst. Chicago*, oct. 1921.

JULIEN. — Les avantages et les indications respectifs, absolus et relatifs de la curiethérapie des fibromes utérins. (*Soc. de Radiologie*, n° 214, déc. 1934.)

- KANE (Howard F.). — Dystocie après application intrautérine de Ra. (*Am. J. of Gyn. and Obst.*, n° 2, févr. 1935, p. 264.)
- KARG. — Conception après traitement par le radium. (*Zent. f. Gyn.*, n° 22, 3-6-1933, p. 1283.)
- KÖENIG (de Genève). — *Congrès de Gyn. et Obstétriciens de Langue Française*, Paris, 1921.
- LACASSAGNE et COUTARD. — 1923.
- LAFFONT et FULCONIS. — Radium intrautérin et conséquences obstétricales. (*Soc. et Obst. et de Gyn. d'Alger*, 10-12-1932, in *Bulletins*.)
- LAFFONT. — Voir Ferrari.
- LE LORIER. — La dystocie fabriquée. (*Sem. Hôp. Paris*, n° 1, janvier 1935.)
- LE LORIER - DOUAY et MAYER. — Grossesses survenues 3 et 7 ans après curiethérapie pour cancer. Sténose cicatricielle du col. Infection ovulaire. Hystérectomie. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1937, p. 197.)
- LEQUEUX. — Voir Metzger.
- LUKAS. — Cancer du col au cours de la gestation traité par le Ra. Accouchement normal (*Gynekoloja Polska*). (Oct. - déc. 1933, in *Gynécologie et Obstétrique*, 1936.)
- MAHON. — Voir Guyot.
- MACREZ. — Traitement de l'aménorrhée des jeunes filles et des jeunes femmes. (*Evolution thérapeutique*, 1926.)
- MAURY (J.-M.). — Résultat de l'exposition des ovaires des animaux aux rayons du radium. (*J. Am. Med. As.*, LXXIV, n° 25, 19-6-1920.)
- MAILHE. — Voir Guyot.
- MAYER. — Voir Le Lorier.
- MÉRAT. — Voir Cathala.
- METZGER et LEQUEUX. — Dystocie par rigidité du col après curiethérapie pour cancer. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn. de Paris*, séance 14-5-1923.)

- MILLER (C. Jeff.). — Traitement par le Ra des fibrômes utérins et de leurs hémorragies. (*Surg. Gyn. and Obst. Chicago*, T. XXXIV, mai 1922, p. 593.)
- MOLIN. — Voir Condamin.
- MUNDELL (J.-J.). — Cancer du col et gestation. Effets pénibles du Ra sur le fœtus. (*Am. Journ. of Obst. and Gyn.*, n° 1, janv. 1927, p. 86.)
- MURPHY. — Voir Goldstein.
- DE NABIAS. — Voir Portes.
- DE NABIAS (M.). — Curiethérapie du cancer du col utérin chez la femme enceinte. (*Congrès Gyn. et Obst. de Langue Française*, Paris, 1-2-3 oct. 1925.)
- NAUJOKS. — Radium dans le traitement des hémorragies génitales bénignes. (*Zent. f. Gyn.*, n° 33, 18-8-1934, p. 1922.)
- NÈGRE. — Voir Ducuing.
- NIELSEN (M.). — Traitement par le Ra du cancer du col pendant la gestation. (*Acta Obst. et Gyn. Scandinavica*, vol. XIII, fasc. 3.)
- NOGIER (Th.). — Quelques remarques et quelques conseils au sujet des fibromyomes utérins par le R. α. (*Avenir Médical*, XXXII, n° 3, mars 1935.)
- NOYER. — De l'influence du Ra et des Rayons X sur la vie du fœtus. (*Thèse Paris*, mai 1924.)
- NUBIOLA (P.) et CANELLA (V.). — Curiethérapie intraabdominale pour cancer du col pendant la gestation. (*Rev. Esp. de Gyn. et Obst.*, janvier 1926.)
- PAUCOT et GUILHEM. — Traitement du cancer du col de l'utérus pendant la gestation. (*VI^e Congrès de Gynécologie*, Toulouse, 15-18 mai 1937, in *Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, n° 8, août 1937, p. 595.)
- PAOLOWSKY et BRAILOWSKY. — A propos du traitement des métrorragies graves par la roentgenthérapie ou la curiethérapie. (*Rev. Méd. G. de Patol. Fém.*, n° 5, 1934.)

- PEMBERTON (Frank A.). — Gestation après traitement par le radium ou les rayons X. (*Surg. Gyn. and Obst.*, vol. XXXIX, n° 2, août 1924.)
- PERETTI DELLA ROCCA (DE). — Contribution à l'étude des cancers pelviens chez la femme enceinte. (*Gyn. et Obst.*, 1927, T. XVI, n° 1.)
- PETIT-DUTAILLIS. — Etudes de gynécologie clinique et opératoire (Doleris, Petit-Dutaillis et Roulland), ch. IV du fasc. III. Radiothérapie ou chirurgie des troubles gynécologiques cryptolésionnels (dits à tort, purement fonctionnels.)
- PHILIPP. — Naissance d'un enfant vivant après irradiation du cancer utérin. (*Zent. f. Gyn.*, n° 5, janvier 1931 et *Soc. de Gyn. et d'Obst. de Berlin*, oct. 1930.)
- Gestation après irradiation par le radium. (*Gesell. f. Geb. und Gyn.*, Berlin, 26-2-1932, in *Zent. f. Gyn.*, n° 26 du 25-2-1932, p. 160.)
- PIBRAC. — Voir Ducuing.
- PORTES et DE NABIAS. — Traitement du cancer du col pendant la gestation. (*Gynécologie et Obstétrique*, 1924.)
- POUEY (H.), de Montévidéo. — Cancer de l'utérus chez une femme enceinte de 6 mois 1/2. Guérison par le Ra. Accouchement normal d'un enfant sain. (*Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, séance du 12-12-1927, in *Bull.* 1927, p. 702.)
- RAMOS (Peralta). — La radiumthérapie profonde dans la seconde moitié de la gestation. (*Soc. de Gyn. et d'Obst. de Buenos-Ayres*, 6-9-1923.)
- ROCHE. — *Bull. Soc. Obst. et Gyn. de Paris*, 1921, p. 145.
- ROCHET (E.). — A propos de la thérapeutique du cancer du col utérin au cours de la gestation. (*Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, avril 1933, p. 219.)
- RECASENS. — *Tratado de Ginecologia*, p. 655.
- ROSSIGNOLI. — Voir Fox.

- ROUVILLE (DE). — Gestation de 5 mois. Cancer du col. Curiethérapie. Accouchement prématuré. Enfant mort. (*Congrès de Gyn. et Ost. de Langue Française*, Paris, 1921, et in *Thèse Comet* 1924, Paris.)
- SCHAEDEL. — Traitement des affections bénignes de l'utérus gravide par le radium. (*Zent. f. Gyn.*, n° 49, p. 1318, 2-12-1922.)
- SIÉGERT. — Conception à la suite d'un traitement intra-utérin gravide par le radium. (*Zent. f. Gyn.*, n° 7, fév. 1933, p. 385.)
- SIREDEY. — Ra dans un cas de métrite vaginale. (*Comm. au Congrès Gyn. et Obst. de Langue Franç.*, Paris, 1921.)
- SIREDEY - GAGEY et COUVELAIRE. — *Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, Paris, 1923, p. 167.)
- SIREDEY et GAGEY. — Le radium en gynécologie. (Paris, 1922.)
- TOUFFLET. — Voir Wickham.
- TUR. — *C. R. Soc. Biologie*, 1904, p. 236.
- TVOMBS (Percy W.). — Les effets des Rayons X et du Ra sur le fœtus « in utero ». (*Am. J. Obst. and Gyn.*, n° 4, avril 1929, p. 516.)
- VERDEUIL et PONTHEU. — Cancer du col et grossesse traités par le Ra et hystérectomie. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1938, p. 458.)
- VIGNES et CORNIL (L.). — Dystocie par sténose cicatricielle du col consécutive à une application intracervicale du radium. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gyn.*, 1923, p. 190 et *Progrès Médical*, juin 1923.)
- VITAL-AZA. — *Revista Espanola de Obstetrica et Ginecologia*, n° 19, juillet 1917, et *Thèse Comet*, 1924.
- VORON. — Voir Condamin.
- WALLON. — Voir Gasset.
- Fibrome traité par curiethérapie. Grossesse normale consécutive. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1937, p. 143.)
- La place du Ra dans le traitement des fibromes. (*Revue d'Actinologie et de Physiothérapie*, mars-avril 1935.)

- WERNER. — Observations sur les enfants des femmes soumises au traitement des rayons X et du radium. (*XVI^e Congrès de la Deut. Gesell. f. Gyn.*, 26 à 29 mai 1920, Berlin.)
- WICKHAM et TOUFFLET. — Accouchement par les voies naturelles d'un enfant d'aspect sain, âgé actuellement de 3 ans, survenu après curiethérapie pour cancer du col utérin. (*Soc. de Gyn. et d'Obst. de Paris*, 11-4-1932.)
- WIGHT (O.-B.). — L'emploi du radium dans certaines hémorragies utérines. (*Nordwest Med. Seattle*, n° 24, novembre 1924.)

D'autre part, en ce qui concerne le cancer du col pendant la gestation se trouve une importante bibliographie après le rapport de PAUCOT et GUILHEM. — In *Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, n° 8, août 1937, p. 595.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	15
HISTORIQUE	19

PREMIERE PARTIE

Etude analytique des observations	23
---	----

CHAPITRE I :

Causes pour lesquelles la curiethérapie a été pratiquée	23
En dehors gestation	24
Pendant la gestation	25

CHAPITRE II :

Evolution de la grossesse	27
Traitement antérieur à grossesse	27
Traitement contemporain	30

CHAPITRE III :

L'accouchement	35
Statistiques	35
Anomalies	38
Thérapeutiques	42
Dystocies des avortements et accouche- ments	45

CHAPITRE IV :

L'enfant à terme	47
Statistiques	47
Etiologie	47
Influence technique	48
Mécanisme mort fœtale	49
Morbidité	49

CHAPITRE V :

Pronostic matériel immédiat	53
-----------------------------------	----

CHAPITRE VI :

Anatomie pathologique	55
-----------------------------	----

DEUXIEME PARTIE

Considérations générales sur les indications de la radiumthérapie	59
--	----

CHAPITRE I :

La femme n'est pas enceinte	59
Stérilité	60
Métrites hémorragiques	61
Fibromes	63
Cancer du col utérin	65

CHAPITRE II :

La femme est enceinte	67
-----------------------------	----

TROISIEME PARTIE

Conduite à tenir	71
------------------------	----

CHAPITRE I :

Pendant la grossesse	71
----------------------------	----

CHAPITRE II :

Au moment de l'accouchement	73
-----------------------------------	----

CHAPITRE III :

Suites de couches	
-------------------------	--

OBSERVATIONS	79
--------------------	----

CONCLUSIONS	115
-------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE	117
---------------------	-----

